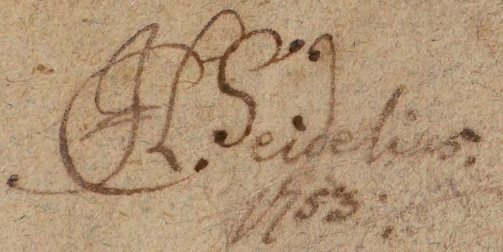
150.-
31667/A
D IV 18/k

Seidelius



66956

Anatomische Tabellen,

Nebst darzu gehörigen

Anmerckungen

und Kupffern,

Daraus des gantzen

Menschlichen Cörpers

Beschaffenheit und Nutzen deutlich zu ersehen,

Welche

Den Anfängern der Anatomie zu bequemer Anleitung verfasset hat

JOHANN ADAM KULMUS,

Med. Doct. ejusd. & Phys. Prof. Publ. ord. ac Imperial. Acad. Nat. Cur. Sodal.

Neue Auflage mit gröberer Schrifft. Viel vermehret und mit neuen Kupffern versehen.

Nürnberg, Franckfurth und Leipzig.

Verlegts Johann Andreas von Creutz, Buchhändler.

MDCCXXXX.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Vorrede:

Geneigter Leser!

Gegenwärtige Anatomische Tabellen, welche bereits vorhin zu dreyenmahlen in Teutscher Sprache gedruckt worden, sind nun auf Verlangen des Verlegers mit sauberen typis und netteren Figuren, unter einer etwas geänderten Einrichtung, wieder aufgeleget. Vor 10. Jahren entwarff ich selbige zum ersten mahle, bloß zum Nutzen meiner Auditorum, weil ich keinen Autorem fand, der vor Anfänger zu Erlernung der Anatomie zulänglich genug, und doch auch dabey in Collegiis zu erklären nicht zu weitläufftig sey, indem den meisten Anfängern ein weitläufftiger Vortrag

gar leicht verdrüßlich fällt. Derowegen brachte ich dasjenige, was den Anfängern in der Anatomie zu wissen am nöthigsten ist, in gar wenige Tabellen, die ich dergestalt ordnete, daß aller abzuhandelnden Eingeweyde Beschreibung, Figur, Lager, Verbindung, Wesen, Zusammensetzung, Theile und Nutzen mehrentheils (so viel es sich hat thun lassen) auf einer eintzigen Seite befindlich war, damit man gleichsam mit einem Auge alles übersehen konte, indem sonst die Gedanken leicht distrahiret werden: überdiß fügte ich einer jeden Tabelle Figuren bey, die ich auf das compendiöseste einrichtete, damit die Unkosten gespahret würden, und der Leser sich dennoch einen deutlichen Begrieff von allen Sachen machen

könte.

könte. Nachdem aber die erste Edition auch von Auswärtigen häuffig begehret worden, habe ich in der andern Auflag die Tabellen an unterschiedlichen Orten accurater ausgefertiget, und mit hinten beygefügten Anmerckungen erläutert, damit die Anfänger erstlich die Tabellen allein sich bekandt machen, uwen diese genugsam begriffen worden, hernach auch aus den Anmerckungen ein mehrers erlernen könten, damit sie nachmahls in andern Anatomischē Büchern die übrigen schweren u. subtilen Sachen leichter fassen möchten. Eben eine solche Einrichtung wollte ich auch in gegenwärtiger Edition beybehalten, da nemlich nach Art der Tabellen jede Sache in gehöriger Ordnung unter einander zu stehē käme; es hat

aber dem Verleger beliebt, die Anmerckungen gleich in die Tabellen zu rücken: daher es gekom̃en, daß sie auf etliche Blätter vertheilet worde̅. Ich habe auch in dieser Edition der natürlichen Ordnung, die Theile des Cörpers abzuhandeln, gefolget, welche man in der Eintheilung des Menschlichen Leibes überhaupt zu machen pfleget; habe also nach derselben erstlich das Haupt, nachmahls den Oberleib, und endlich den Unterleib, nebst eines jeden Theiles Eingeweyden, abgehandelt; wie denn auch zu dem Ende die allgemeine äusserliche Bedeckungen am Haupte vorgestellet werden, und so viel lieber, weil der dazu gehörige panniculus carnosus bey Menschen an keinem Theile so deutlich, als am Haupte, angetroffen

sen wird. Bey Tab. XXVI. u. XXVII. habe ich mich einer geziemendē Bescheidenheit bedienet. Die Figuren sind in dieser Edition, besserer Deutlichkeit wegen, auf mehrere Platen auseinander gerückt, deren einige neue ich mit eigener Hand selbst gezeichnet: was die Reinigkeit des Stiches u. deutliche Abbildung der Theile anlanget davon mögen diejenigen urtheilen, die so wohl den Pinsel, als das Anatomische Messer zu führen geschickt seyn. Jedoch ist zu mercken, daß in Tab. XXI. aus Versehen des Kupfferstechers der Ductus thoracicus oberwerts gekrümt gestochen worden, da sonst dessen oberer Theil in solchem natürlichen Lager sich gezeiget, wie die Figur an der Seite andeutet, welches man sich leicht vorstellen

wird.

wird. Solte übrigens noch ein oder anderer Fehler vorhanden seyn, so bitte solchen nicht meiner Unwissenheit, sondern theils der auswärtigen Ausfertigung, theils auch meiner eylfertigen Abfassung beyzumessē, indem diese Tabellen schon vor mehr als 2. Jahren zum Druck befördert, die Verfertigung der Kupffer aber, wegen anderen Verhinderungen, bis anhero verzögert worden. Gehab dich wol, geneigter Leser, u. betrachte mit mir den Cörper, dessē Theile so bewunderungswürdiger Weise im verborgenen gebildet, aus welchem die Strahlen der Göttlichen Weißheit, und anderer Eigenschafften des Allmächtigen Schöpffers hervor leuchten, zu deinem Nutzen, und zur Verherrlichung des grossen GOttes.

ER-

Nürnberg Franckfurt und Leipzig
zu finden bey Joh: Andr: von Creutz Buchhändlern. 1740.

ERSTE TABELLE.

Von der Anatomie überhaupt.

I. Definitio a: *Anatome* oder *Anatomia*. Die *Anatomie* ist eine künstliche Zerlegung der Cörper, wodurch aller ihrer Theile, Wesen, Zusammenfügung, Lager, Gestalt, Verrichtung und Nutzen erlernet wird.

II. Ob-

Anmerckungen über die erste Tabelle.

a. *Definitio.*) Das Wort ANATOMIA heisset im eigentlichen Verstande, wie es hier gebrauchet wird, eine künstliche Zerlegung der Cörper, dergleichen zum Nutzen derer, die die Beschaffenheit des Menschlichen Leibes erlernen wollen, öffentlich vorgenommen wird; es bedeutet aber auch dieses Wort im weitläufftigen Verstande eine Anatomische Wissenschafft, oder Erkenntniß und deutlichen Begriff von der Structur des Cörpers, samt aller seiner Theile Beschaffenheit und Nutzen, welche Erkenntniß ein Mensch theils bey offten Zerlegungen und Untersuchungen der Cörper, durch Unterweisung eines geschickten Anatomici; theils auch aus Lesung guter Bücher, und durch eigene Nachahmung im Zerlegen erlanget. In solcher Absicht wird zuweilen die erstere Anatomia Practica, und diese letztere Theoretica benennet; also werden diejenigen Anatomici Theoretici genannt, die eine gründliche Erkenntniß von der Structur des Cörpers haben, und von allem, was dazu erfordert wird, vernünfftig zu reden wissen, ob sie gleich, theils aus Eckel, theils aus Mangel, keine Cörper jemahls selbst untersucht haben.

II. Objectum b, 1.) primarium ist eigentlich der menschliche Cörper.
2.) secundarium sind allerhand andere Thiere.

III. Di-

b. *Objectum.*) Die Anatomie solte zwar nur derer Menschlichen Cörper Beschaffenheit untersuchen, welcherley Abhandlung eigentlich *Antropotomia* genannt wird; in Ermangelung aber derselben, können viele Sachen, auch bey Zergliederung anderer Thiere begriffen werden, dabey aber der vorkommende Unterschied allemal durch deutliche Kupffer und mündliche Erklärung bemercket werden soll. Ja es finden sich Umstände, die zu genauer Untersuchung lebendige Thiere nothwendig erfordern, als bey Demonstrirung der Milch-Adern, der Milch-Brust-Ader, der Wurm-förmigen Bewegung der Gedärme, der Bewegung des Hertzens, der Puls-Adern und Lunge, bey völliger Erweisung des Umlauffs des Geblütes und anderer Säffte, ingleichen bey der Generatione animalium, weil dergleichen bey verstorbenen Menschen nicht mehr zu zeigen sind, und selbige lebendig zu öffnen denen göttlichen und natürlichen Rechten zuwider läufft. Alle diese wichtige Erfindungen in der Anatomie sind durch angestellte Sectiones an Thieren, zu unsäglichen Nutzen der Medicin und Chirurgie, entdecket worden, und können vermuthlich noch mehrere Anatomische Warheiten mit der Zeit hiedurch viel leichter bekannt werden, als durch Oeffnungen Menschlicher Cörper, zumahlen da diese vieler Orten in Teutschland so selten vorkommen, und bey einund anderer Anatomia publica die Zeit zu kurtz fällt, alles genau zu untersuchen. Die Zerlegung der Thiere heisset eigentlich *Zootomia*, oder auch *Anatomia comparativa*, dergleichen Anatomische Schrifften sind: *Marc. Aur. Severini* Zootomia Democritea, Norimb. 1645 in 4. *Gerh. Blasii* Anatome animalium, Amstelod. 1681. in 4. *Joh. Jac. Peyeri* Observ. Anat Lugd. Bat. 1719. in 8. Memoire pour servir à l'Histoire des animaux, Lutet. Paris 1671. in fol. und viele Stellen in den Ephemerid. Natur. Curios. aus welchen, nebst andern Schrifften, *Mich. Bernh. Valentini*, Prof. in Giessen

III. Divisio c: Die vornehmsten Abtheilungen der gantzen Anatomie sind:

1. Osteologia, die Lehre, welche bloß von den Knochen handelt;
2. Adenologia, die Erklärung der Drüsen;
3. Neurologia, die Erläuterung der Nerven;
4. Angiologia, die Abhandlung der Adern im Cörper;
5. Splanchnologia, die Wissenschafft von den Eingeweiden;
6. Myologia, die Erkänntniß der fleischigen Theile.

IV. Media: Die Mittel zur Erlernung der Anatomie sind:

I. Eines

sen, sein Amphitheatrum Zootomicum, Francof. ad Mœnum 1720. in fol zusammen gezogen hat. Zur Anatomia comparativa gehören auch diejenige aus Wachs sehr künstlich verfertigte 6. Anatomische Figuren in Lebens-Grösse, welche Herr *la Courege* Anno 1721 in Hamburg sehen lassen, und wovon in den Breßlauischen Sammlungen, im 18ten Versuche von Anno 1721. Mens. Decembr. Classs. V. Art. 2. umständliche Meldung geschiehet.

c. *Divisio.*) Wenn man ohne Noth weitläufftig seyn wolte, konnten noch mehrere Abtheilungen der Anatomie gemacht werden. Es könte z. E. die Angiologia noch in die Arteriologiam, oder Beschreibung der Puls-Adern, und in die Phlebologiam, welche von den Blut-Adern handeln würde, getheilet werden. Herr D. Sprögel gedencket auch der Ischomenologie, die von den Feuchtigkeiten des Leibes handelt, und der Ischontologie, welche die Röhren und Häutlein in sich begreiffet; aber auch diese gehören alle beyde zu der Angiologie, als welche die ganze Circulation der

I. Eines geschickten Anatomici mündliche Erklärung und deutliche Unterweisung bey Zerlegung der Cörper.

II. Der Zuhörer fleißige Aufmercksamkeit, und eigene Ubung im Zerlegen. Hiezu gehören allerhand Instrumenta d, deren die nöthigsten: Ein Tisch, unterschiedliche Messer, Hacken, Griffel, Borsten, Röhrchen, Nadeln, Scheere, Säge, Zange, Hammer, Meissel, Spritze und Schwamm.

III. Gute Anatomische Bücher e alter und neuer Anatomicorum:

1.) Einige dererselben haben von der Anatomie überhaupt geschrieben f, unter welchen

Säffte und aller darzu gehörigen Röhren in sich fasset.

d. *Instrumenta.*) Hiezu gehören auch die Microscopia, um allerhand Kleinigkeiten, die mit blossen Augen nicht können bemercket werden, zu untersuchen; selbige dienen auch den Umlauff der Säffte an lebendigen Fischen mit Augen wahrzunehmen. Viele seltsame Betrachtungen findet man hievon in *Rob. Hooke* Micrographie und in *Ant. Leuvvenbock* Observ. microscop.

e. *Anatomi*sche Bücher.) Damit aber auch die Chirurgi von den vornehmsten Anatomicis und ihren Schrifften einige Nachricht in Teutscher Sprache haben möchten, will ich hier eine gantz kurtze Historiam anatomicam berühren.

f. *Hippocrates Coüs* hat die allerälteste Nachrichten von der Anatomie in seinen Schrifften zerstreuet hinterlassen, worunter auch ein besonderes Buch de Anatome. Er hat im Griechenlande 432. Jahr vor Christi Geburth, unter der Regierung Perdiccæ II. Königs von Macedonien, gelebet, und soll 104., nach anderer Bericht 109. Jahr alt worden seyn. Ihm gebühret unter allen Medicis noch heutiges Tages der Vorzug.

5. Ga-

welchen *Galenus* g, *Oribasius* h, *Carpus* i, *Vesalius* k, *Fallopius* l, *Columbus*

g. *Galenus* hat noch mehrere zur Anatomie gehörige Sachen, auch wie man selbige administriren solle, geschrieben. Er hat ungefehr 600. Jahr nach dem Hippocrate, und 140. Jahr nach Christi Geburth, unter dem Kayser Trajano, gelebt.

h. *Oribasius* ist ein berühmter Griechischer Medicus gewesen, hat zu Ende des dritten Seculi gelebt, und in seinen Collectaneis artis Medicæ, die zu Venedig, und zu Paris An. 1556. in 8. herausgekommen, einen Unterricht ertheilet, wie man Menschliche Cörper untersuchen solle.

i. *Jac. Carpus*, von Bononien gebürtig, ist Anno 1522 Professor Chirurgiæ zu Pavia gewesen, und hat einen Unterricht von der Anatomie geschrieben, dessen Tit. Isagogæ breves in Anatomiam humani corporis, welcher zu Straßburg An. 1530. in 8 mit Figuren gedruckt ist; auch hat er Erklärungen geschrieben über die Anatomie des *Mundini*, der An. 1305. gelebt.

k. *Andreas Vesalius* ist Anno 1514. zu Brüßel gebohren, und zu seiner Zeit der beste Anatomicus gewesen, dessen Schrifften auch noch heutiges Tages sehr hoch zu schätzen seyn. Er hat sich bereits An. 1528. im fünffzehenden Jahre seines Alters, in der Pest als Chirurgus und Medicus, und kurtz darauf im Französischen und Gelderischen Kriege als Feld-Medicus gebrauchen lassen. Als er kaum 22. Jahre erreichet, haben ihn die Venetianer zum Professore Anatomiæ und Chirurgiæ nach Padua beruffen, welche Profession er 7. Jahr lang verwaltet. Nachmahls ist er deswegen nach Bononien, und kurtz darauf nach Pisa vociret worden, und hat in diesen drey Universitäten in einem Winter, doch zu unterschiedenen Monathen, die Anatomie öffentlich gelehret. Nachmahls hat er An. 1539. zu Venedig einige Anatomische Figuren; gleich darauf einen kurtzen Begriff von der Anatomie; und nicht lange hernach sein unvergleichliches grosses Werck herausgegeben, welches er schon im 25sten Jahre seines Alters zu schreiben angefangen. An. 1546. hat er eine neue Edition von diesem Wercke unternommen, als er sich dazumahl zu Basel aufhielte, und daselbst die Anatomie lehrte. Es wird allda auch noch heute zu tage ein Sceleton gezei-

get, welches er dazumahl verfertiget. Hernach ist er in Kayserliche Dienste als Feld-Medicus gegangen, und darauf wieder nach Padua, Bononien und Pisa zurück gekehret, und hat in diesen drey berühmten Italiänischen Academien wiederum sehr viele Cörper anatomiret, auch wegen seines grossen Fleisses sehr viele Studenten fast aus gantz Europa dahin gezogen. Nachmahls ist er an den Hof des Kayserς Caroli V. gegangen, und sowohl desselben, als auch nachmahls seines Sohns, des Philippi II. Leib-Medicus worden. Da er aber allda in Spanien dem Glücke recht im Schoße zu sitzen vermeinte, wurde er auf einmahl gantz unglücklich. Er curirte nemlich einen vornehmen Spanier an einer schwehren und zweiffelhafften Kranckheit, die er nach dessen Tode, durch Eröffnung des Cörpers, genauer untersuchen wolte. Als aber die umstehenden Verwandten bey Eröffnung der Brust noch einige Bewegung des Hertzens vermercket, haben sie gleich den guten Vesalium bey der Inquisition als einen Mörder hart angeklaget. Damit er nun vor diese Ubelthat büssen möchte, ist ihm endlich auferleget worden, daß er eine Reise nach Jerusalem thun solte; weswegen er An. 1564. wieder in Venedig angelanget, allwo er sich zu Schiffe nach Cypern und Jerusalem begeben, von dannen ihn die Venetianer, nach Absterben des Fallopii, wieder nach Padua beruffen, und eine reiche Besoldung verheissen haben; als er aber zurück kehren wolte, ist er durch erlittenen Sturm und Schiffbruch an der Insel Zante gestrandet, und hat daselbst im 50 Jahr seines Alters sterben müssen. Alle seine Opera Anatomica und Chirurgica sind mit sehr saubern Kupffern A. 1725. in fol. von den berühmten Männern, Herm. Boerhave und Bernh. Siegfr. Albino zu Leyden wieder herausgegeben worden. Sonst meldet man auch von Erasistrato und Herophilo, daß sie Menschen lebendig geöffnet haben; es vertheidiget sie aber Dan. le Clerc dans l'Histoire de la Medecine P. II. Liv. I. Ch. 6. und glaubet, daß solche Meynung daher entstanden, weil diese Anatomici die ersten gewesen, welche öffters verstorbene Menschen geöffnet, da man sich vorher offt nur mit Thieren beholffen.

I. *Gabr. Fallopius*, aus Modena A. 1490. gebürtig, hat fast gantz Europam durchreiset, und nachgehends zu Padua An. 1551. die Anatomie gelehret, ist auch daselbst 1563. gestorben. Seine Anatomische Schrifften sind vieler Orthen zu verschiedener Zeit in Fol. gedruckt.

bus m, *Coiter* n, *Euſtachius* o, *Ingraſſias* p, *Varolius* q, *Laurentius* r, *Fabricius* s, *Caſſe-*

m. *Realdus Columbus*, von Cremona, aus dem Herzogthum Mayland, hat 15. Bücher de re Anatom. Venet. 1559. und Frf 1593 in 8. geſchrieben. Hat erſtlich dem Veſalio zu Padua An. 1544. ſuccediret, nachmahls zu Rom die Anatomie gelehret

n. *Volcherus Coiter*, aus Gröningen Anno 1534. gebürtig, hat erſtlich zu Nürnberg gelebt, iſt aber nachgehends in Franckreich Feld-Medicus worden, und daſelbſt im 66ſten Jahr geſtorben. Hat Tab. und Obſerv. Anatom. geſchrieben, die vieler Orthen gedruckt.

o. *Bartbol. Euſtachius*, Profeſſor Anat. in Rom, hat ſich ſonderlich durch den Tract. de Vena, Azygos dicta, Anno 1564. berühmt gemacht, weil er darinnen am allererſten den ductum thoracicum beſchreibet, den er bey einem Pferde wahrgenommen. Seine Opuſcula Anatomica, die ziemlich rar waren, ſind zu Leyden 1707. in 8. und ſeine nette Tabulæ Anatom. die ſchon vor 150. Jahren verfertiget ſind, zu Rom von Lanciſco 1714. in fol. aufgelegt worden.

p. *Joh. Philip. Ingraſſias*, ein Sicilianer, iſt Anno 1570. berühmt geweſen, hat gelehrte Erklärungen über des Galeni Buch de Oſſibus, mit beygefügten Figuren, geſchrieben.

q. *Conſtant. Varolius*, iſt zu Bononien Anatomicus geweſen. Seine Anatomie, de Reſolutione corporis humani, darinnen er, zu ſeiner Zeit, vom Gehirne ausführlich gehandelt, iſt zu Franckf. 1591. in 8. gedruckt.

r. *Andr. Laurentius*, iſt zu Montpellier gebohren, auch daſelbſt Profeſſor geweſen, und A. 1609. geſtorben. Seine Anatomie, Controverſ. und Obſerv. ſind zu Paris 1600. in fol. und anderer Orthen in 8. herauskommen.

s. *Hieron. Fabricius*, hat den Zunahmen ab Aquapendente von ſeiner Vatter-Stadt, einen kleinen Italiäniſchen Flecken, bekommen; iſt Anno 1565. zu Padua an ſeines Præceptoris Fallopii Stelle Profeſſor worden, und 1619. im 82ſten Jahr geſtorben. Seine Opera Anatom. ſind zuſammen zu Padua 1625. in fol. und anderer Orthen gedruckt.

Casserius t, *Spigelius* v, *Platerus* x, *Bauhinus* y, *Remmelinus* z, *Riolani*

t. *Jul. Casserius*, gleichfalls ein Italiäner, hat den Beynahmen *Placentinus* von seiner Geburths-Stadt, ist erstlich zu Padua des Hier. Fabricii Famulus gewesen, bey dem er nachmahls so viel erlernet, daß er ihm endlich in der Profession succediret. Unter seinen Anatomischen Schrifften sind die Tabulæ Anat. zu recommendiren, welche *Dan. Bucretius*, ein Breßlauer, in Ordnung gebracht und vermehret. Die erste Edition ist zu Venedig 1627. in fol. mit netten Kupffern von berühmten Künstlern verfertiget worden, welche nachmahls von Merian zu Franckf. 1632 in 4. wieder aufgelegt, auch nachgehends ins Teutsche übersetzt worden. Man findet gemeiniglich diese Tabellen der Anatomie des Spigelii beygefüget.

v. *Adrian. Spigelius*, ist zu Brüssel An. 1578. gebohren, und zu Padua Anatomicus gewesen. An. 1625. verletzte er sich bey seiner Tochter Hochzeit mit einem zerbrochenen Glase an einem Finger, daran er sterben muste, weil andere Zufälle dazu schlugen. Alle seine Opera sind zu Amsterd. 1645. in fol. zusammen edirt; die Anatomie aber ist auch ins besondere mit des Casserii Tab. Anatom. gedruckt, wie kurtz vorher gemeldet worden.

x. *Felix Platerus* ist zu Basel An. 1536. gebohren, hat wohl gereiset, ist An. 1560. daselbst Professor worden, und 1614. gestorben. Seine weitläufftige Tab. Anat. sind zu Basel An. 1583. und 1603. in fol. gedruckt. Ihme ist gefolget

y. *Casp. Bauhinus*, der gleichfalls zu Basel in die 40. Jahr Prof. gewesen, und weil er mit grossem Ruhme die Anatomie und Botanic gelehret, so hat er diese Academie in solchen Ruff gebracht, daß eine grosse Menge von Studenten aus Teutschland und andern entfernten Landen daselbst studiret. Er hat viele Anatomische Schrifften heraus gegeben, darunter sein Theatrum Anatomicum zu Frf. 1621. in 4. gedruckt; die dabey befindlichen Figuren hat auch Merian zu Franckf. 1640. ins besondere edirt.

z. *Joh. Remmelinus*, aus Ulm, hat ein Catoptron Microcosmicum verfertiget, darinnen man die künstlich aufeinander liegende Kupffer nach der Ordnung aufheben, und die

auf

Riolani a, *Casp.* und *Th. Bartholinus* b, *Veslin-*

auf einander folgende Theile sich ziemlich vorstellen kan. Es ist diese Anatomie zu Augspurg 1619. zu Ulm 1639. Lateinisch; auch zu Frf. 1660. in fol. Teutsch gedruckt. An. 1720. hat Herr *D. Christ. Helvvich* dieses Werck verändert, unter dem Titul: Nosce te ipsum, vel Anatom. cum vivum, Teutsch zu Frf. und Leipzig in Fol. edirt, daran aber unterschiedliche Theile verkehrt gestochen.

a. *Joh. Riolani*, beyde Vatter und Sohn, haben zu Paris gelebt. Der Vatter ist ein gelehrter Medicus, Anatomicus und Philosophus gewesen. Seine Anatomie ist unter seinen Operibus, die zu Paris A. 1610. in fol. gedruckt, zu finden. Sein Sohn hat von andern berühmten Anatomicis ziemlich verwegen und scharff geurtheilet, wie aus seinen Opusculis Anatom. nov. besonders in den Notat. in Exercitat. Harvæi de motu Cordis, und in Opusc. Anat. adversus Th. Bartholinum, Paris 1683. in 8. ingleichen in Responsione ad Experimenta Pequeti adversus hæmatosin Cordis, Paris. 1655. in 8. und aus der Præfat. des Dom. de Marchettis erhellet. Seine Antropographia nebst der Osteologia ist zu Paris 1616. in 4. und 1649. in fol. gedruckt. Das Enchiridium Anatomicum & Pathologicum ist zu Leyden 1649. und 1675 in 8. zu Paris 1655. in 8. zu Leipzig 1674. in 8. und zu Frf. 1677. in 8. mit Fig. heraus kommen.

b. *Casp. Bartholinus*, der ältere, ist An. 1585. zu Malmoë in Schonen gebohren, hat fast gantz Europam durchreiset, An. 1606. ist er zu Wittenberg Magister Philosophiæ worden, An. 1611. ist er zu Basel als Doctor Medicinæ promoviret, das folgende Jahr ist er zu Coppenhagen Prof. Eloquentiæ, An. 1613. Prof. Medicinæ, und 1624. Prof. Theologiæ worden. Er hat Institutiones Anatom. geschrieben, die nachmahls An. 1648. Sim. Pauli ins Teutsche übersetzt, und ist nur 45. Jahr alt worden. Sein Sohn,

Thom. Bartholinus, welcher An. 1616. zu Coppenhagen gebohren, hat gleichfalls sehr gereiset. An. 1645. ist er gleichfalls zu Basel Doct. Med. und folgendes Jahr in Coppenhagen Prof. Anatom. Regius worden, woselbst er den ductum thoracicum an einen Menschen zu erst gezeiget, und die vasa lympha-

Veslingius c, *de Marchettis* d, *Highmorus* e, *de Diemerbroek* f, *Bidloo* g, *Mun-*

tica entdecket, deren Erfindung sich *Olaus Rudbeck*, ein Schwede, auch zugeeignet. Vid. Epist. ad Th. Barthol. de vasis serosis. Upsal. 1657. in 12. Item *Hemsterhusii* Messis aurea Anatom. Heidelb. 1659. Er hat sehr viele zur Anatomie gehörige Sachen geschrieben; worüber er einen besondern Catalogum verfertiget. Selbige anzuführen, wäre hier zu weitläufftig; sie sind aber alle, wegen des netten Styli und Gelehrsamkeit des Autoris, werth zu lesen. Seines Vatters Institutiones Anatom. hat er nach der damahls erfundenen Circulation des Geblütes verändert, und unter dem Titul: Anatomia Reformata vermehret herausgegeben, die vieler Orthen aufgelegt worden. Er ist im 49sten Jahr seines Alters gestorben, und hat zwey Söhne, *Casparum* und *Thomam*, beyde Medic. D. &. hinterlassen, davon der erste unterschiedliche Anat. Tr. & geschrieben.

c. *Joh. Veslingius*, aus Minden, ist zu Padua An. 1630. Prof. Anatom. gewesen, und hat ein Syntagma Anatomicum geschrieben, welches von An. 1641. bis 1659. verschiedener Orthen in 4. 8. und 12mo aufgelegt. Seine Epist. und Observ. Anat. sind bey des *Thom. Bartholini* Diss. de insolitis partus humani viis, Hafn. 1664. in 8. zu finden.

d. *Dominic. de Marchettis*, aus Padua, hat in seiner Anatomie, welche daselbst 1652. und 1654. in 4. Harderw. 1656. und zu Leyden 1688. in 12. gedruckt, den Veslingium gegen den Riolanum vertheidiget.

e. *Nathan. Highmorus*, aus Oxford, hat eine Disquisitionem corporis humani verfertiget, darinnen er sonderlich die damahls noch strittig gemachte Circulationem Sanguinis ausführet; sie ist im Haag 1651. in fol. gedruckt.

f. *Isbrand de Diemerbroek*, von Montforth bey Utrecht gebürtig, war Prof. zu Utrecht; seine Anatomie ist daselbst An. 1672, und nachmahls verbesserter zu Genff und Leyden An. 1679. in 4. gedruckt.

g. *Godofr. Bidloo*, Prof. zu Leyden, hat bey seiner Anatomia Corporis humani, die zu Amst. 1685. in Regal-Folio heraus kommen, 105 pretieuse Kupffer; dieselbe hat Guilh. Cowper Anno 1698. etwas veränderter heraus gegeben.

Munnicks h, *Verheyen* i, *Dracke* k, *Cheselden* l, *Heister* m, *&c.*

2.) Andere handeln hievon Stückweise, als *Ruysch* n, und *Morgagni* o.

Von dem Gehirne und den Nerven: *Willi-*

h. *Joh. Munnicks*, Prof. in Utrecht, hat seine Anatomie daselbst An. 1697. in 8. drucken lassen, die Anno 1699. mit einigen, doch schlechten Kupffern versehen worden.

i. *Philip. Verheyen*, war Prof. zu Löwen in Braband. Seine Anatomie ist offt aufgelegt, auch etlichemahl zu Leipzig ins Teutsche übersetzt worden; Die neueste Edition ist mit einem Supplemento Anatom. zu Brüssel Anno 1710. in 4. nach seinem Tode heraus kommen.

k. *Jacob Dracke*, ein Engelländer, hat seine Antropologiam zu Londen 1707. in 8. mit netten Kupffern edirt, wobey auch des Cowperi Schrifften zu finden.

l. *Guilh. Cheselden*, Chirurgus in Londen, und der Englischen Societät Mitglied, hat in seiner Anatomie, Londen 1713. in 8. allerhand mit Wachs ausgefüllte Theile in 23. Kupffer-Platten sehr sauber abgebildet.

m. *Laur. Heister*, ehemahls Prof. in Altdorff, und jetzo in Helmstädt, hat ein sehr nützliches Compendium Anatomicum zu Altdorff und Nürnberg, 1719. in 8. edirt, welches auch zu Breßlau 1721. ins Teutsche übersetzt worden.

n. *Fried. Ruysch*, Prof. in Amsterdam, hat unsäglichen Fleiß in Untersuchung auch der kleinsten Adern an den meisten Theilen der Cörper angewandt, wie man so wohl aus seinen Epist. und Thesauris Anatom. die zu Amsterdam 1721. in 4. mit sehr netten Kupffern in zwey Volumina colligiret sind; noch viel deutlicher aber aus seinen erstaunens-würdigen Præparatis, die er vor einigen Jahren an Jhro Czaarische Majestät überlassen, ersehen kan.

o. *Joh. Baptist. Morgagni*, Prof. zu Padua, hat Adversaria Anatom. in sechs Theilen zu Bonon. 1719. in 4. herausgegeben, darinnen er viele neue Sachen anmercket, und anderer Anatomicorum Fehler untersuchet.

Willisius p, und *Vieussen* q.
Von den Ohren und Gehöre: *du Verney* r, und *Valsalva* s.
Von dem Hertzen und Geblüte: *Harvæus* t, *Lovverus* v, *Thebesius* x.
Von der Leber: *Glissonius* y.

Von

p. *Thom. Willisius*, ein Engeländer, hat eine Anatomiam Cerebri und Descriptionem Nervorum geschrieben, die unter seinen Op. in 4. zu finden, auch unterschiedliche mahl ins besondere in 8. und 12. gedruckt worden.

q. *Raymund. Vieussen*, Medicus zu Montpellier, hat eine Neurographiam verfertiget, die zu Amst. 1685. in fol. auch zu London herauskommen; auch nachmahls An. 1709. zu Franckf. in 8vo. nachgedruckt worden.

r. *Jos. du Verney*, Königl. Medicus und Mitglied der Societät in Franckreich, hat einen Tract. de Organo auditus geschrieben, der zu Nürnberg An. 1684. in 4. ins Lateinische übersetzet worden.

s. *Anton. Maria Valsalva*, Prof. zu Bononien, hat einen Tractat de aure humana verfertiget, welcher zu Utrecht An. 1707. in 4. gedruckt ist.

t. *Guilielm. Harvæus*, ein Engeländer, hat die Circulationem Sanguinis An. 1628. zu grossen Nutzen der Medicin und Chirurgie erfunden, und selbige in seinen Dissert. Anatom. de motu Cordis & Circulo Sanguinis, die etlichemahl in 12. aufgeleget worden, beschrieben. Er hat auch Exercitat. de generatione Animalium herausgegeben, darinnen er am ersten die Zeugung der Creaturen umständlich vorträgt.

v. *Richard Lovverus* hat de corde, de motu & de calore sanguinis & chyli in eum transeunte geschrieben; ist offt, und letzlich zu Leyden 1708. gedruckt.

x. *Adam Thebesius*, ein Schlesier, hat eine Dissertation geschrieben de novo circulo sanguinis in corde, darinnen er besondere Adern anmercket, welche in der Höhle des Hertzens sich eröffnen; ist zuletzt zu Leyden 1716. in 8. gedruckt, wobey des *Jac. Hovii* Dissert. de circulari humorum motu in oculis befindlich.

y. *Francisc. Glissonius*, Prof. Anat. zu Cambridge in Engeland,

Von den Nieren: *Bellini* z.
Von den Milch-Adern: *Asellius* a, *Pequet* b, *van Hoorne* c, *Saltzmann* d.
Von den Drüsen: *Steno* e, *Warthon*

land, hat einen Tract. de hepate geschrieben, der unter seinen Op. die An. 1711. zu Amsterdam in 12. aufgelegt, zu finden.

z. *Laur. Bellini* Exercitatio Anatomica de structura & usu renum, ist zu Leyden 1711. in 4. gedruckt. Er hat auch von der Respiration geschrieben, welche Schrifft dem Buche des *Drelincurtii* de lienosis zu Leyden 1711. in 8. beygedruckt.

a. *Casp. Asellius*, von Cremona gebürtig, hat An. 1622. die vasa lactea zu erst entdecket, und in der Diss. de lacteis venis bekannt gemacht, die nach seinem Tode zu Meiland An. 1627. zu Basel 1628. zu Leyden 1640. in 4. und 1641. in 8. auch mehrer Orthen gedruckt worden.

b. *Joh. Pequet*, ein Franzose, aus Diepe gebürtig, und Med. Doct. zu Montpellier, hat An. 1651 das receptaculum chyli, nebst dem ducto thoracico, gefunden, welches er in seinen Experimentis novis Anatom. berichtet, die zu Paris 1654. in 4. und in des *Hemsterhusii* Messe aurea Anat. zu finden.

c. *Joh. van Hoorne*, aus Amsterdam, Prof. zu Leyden, hat zu gleicher Zeit mit dem Pequet den Ductum thoracicum angemercket, wie er solches in seinem Tract. de ductu novo chylifero, Lugd. Bat. 1652. in 4. meldet.

d. *Joh. Saltzmann*, von Straßburg, auch daselbst Prof. hat in der Diss. de Encheiresi nova, quâ ductus thoracicus & receptaculum chyli in quovis subjecto humano demonstrari potest, zu Straßburg, 1711. in 4. einen Handgriff gezeiget, wie man bey Menschen nach ihrem Tode den unsichtbar gewordenen ductum thoracicum durch vasa lymphatica wieder zum Vorschein bringen könne.

e. *Nicol. Steno*, aus Dennemarck, hat Observ. specimen de Musc. & Glandul. Amst. 1664. 12. Hafn. 1667. 4. Lugd. Bat. 1683. 12. ingleichen Observ. Anatom. Lugd. Bat. 1662. und 1680. in 8 geschrieben, darinnen er den Speichel- und andern Gängen in dem Munde, Augen und Nase, auch woher die

thon f, *Nuck* g, und *Peyer* h.
Von den Geburths-Gliedern und Geburth: *de Graaf* i und *Nedham* k.
Von den Knochen: *Kerckringius* l, *Havers* m, *Palfin* n und *Lindern* o.

Von

die Thränen und der Schleim komme, handelt. Er hat auch eine Myologie und andere Tract. geschrieben.

f. *Thom. Warthon*, ein Engeländer, hat in seiner Adenographia, Lond. 1656. in 8. und Amstel. 1659 in 12. die Drüsen im Menschlichen Cörper beschrieben.

g. *Anton. Nuck*, Professor in Leyden, hat in seiner Sialographia, Lugd. Bat. 1690. in 8. von dem Speichel, ihren Drüsen und Gängen, auch von den Feuchtigkeiten der Augen gelehret.

h. *Joh. Conr. Peyer*, ein Schweitzer, hat die Drüsen in den Gedärmen in einer Exercitatione Anatom. Medic. de Glandulis intestinorum, An. 1677. in 8. zu Schaffhausen beschrieben.

i. *Regner. de Graaf*, Medicus in Delfft, hat sehr ausführlich von den Genitalibus beyderley Geschlechter geschrieben. Seine Opera, darinnen er auch den Succum Pancreaticum auf eine curieuse Art untersuchet, sind zu Leyden A. 1677. in 8 gedruckt.

k. *Gualt. Nedham* handelt in seinen Observ. Anat. Lugd. 1706. in 12 von dem Fœtu, und den dazu gehörigen Theilen, umständlich.

l. *Theodor. Kerckringius*, Medicus zu Amsterdam, hat in seiner Osteogenia fœtuum, ingleichen in einer Ichnographia Antropogeniæ alle Knochen bey Kindern beschrieben, wie selbige nach und nach durch alle Monathe in Mutterleibe beschaffen. Beyde Tract. sind gedruckt zu Amsterdam 1670 in 4.

m. *Clopton Havers*, ein Engeländer, hat 1691. in 8. eine Osteologie in Englischer Sprache geschrieben, die das folgende Jahr zu Franckfurt ins Latein übersetzt worden.

n. *Joh. Palfin*, Chirurgus und Anatomicus zu Gent in Flandern, hat daselbst 1702 in 8 eine Osteologie in Holländischer Sprache edirt, darinnen er auch von Erzeugung und Nahrung der Knochen handelt.

o. *Franc. Balth.* von Lindern, Medicus in Straßburg, hat An. 1710 in 12. eine Teutsche Osteologie verfertiget.

p. *Ri-*

Von den Muſculn: *Brovvne* p, *Covvper* q, und andere mehr.

3.) Wie man Cörper anatomiren ſolle, zeiget *Lyſerus* r deutlich.

V. Finis s: Der Nutzen oder Endzweck der Anatomie iſt: 1.) Vor-

p. *Richard Brovvne*, ein Engeländer, hat eine Myographiam geſchrieben, die etlichemahl in Engelland und Holland gedruckt, und welche Herr *D. Spener*, Med. Prof. zu Berlin, An. 1704. in fol. ins Teutſche überſetzet.

q. *Guilielm. Covvper*, ein Chirurgus in Engelland, hat zu Londen 1694. in 8. eine Myotomiam reformatam heraus gegeben, welche er nachgehends kurtz vor ſeinem Tode vollſtändiger zuſammen gebracht, die aber noch nicht bekannt worden. Er hat auch zu Londen An. 1698. eine weitläufftige Anatomie in Engliſcher Sprache in Regal-Folio mit 116. Figuren edirt, welche in den Act. Erud. Lipſ. An. 1699. Menſ. Febr. vor eine etwas vermehrte Edition der Anatomie des Bidloo gehalten wird.

r. *Mich. Lyſerus*, war des Thom. Bartholini Proſector in Coppenhagen, hat daſelbſt An. 1653. in 8 umſtändliche Nachrichten und Handgriffe, unter dem Titul: Culter Anatomicus, ertheilet, wie man die Cörper an allen ihren Theilen nach der Kunſt in Ordnung zerlegen, auch Sceleta verfertigen ſolle; die andere Edition iſt An. 1665. mit einer Præfation von Thom. Bartholino vermehret; die dritte Edition iſt zu Frf. 1679. in 8. aufgelegt, dabey auch des Caſp. Bartholini, Thom. Fil. Specimen adminiſtrat. Anatomic. befindlich. *Barthold. Kruger* hat zu Braunſchweig A. 1700. in 4 in ſeinem Anatomico curioſo Theodidacto auch einige Anweiſung hievon gethan, und in des *Valentini* Zootomia Anat. iſt eines Anonymi Methodus ſecandi cadavera humana beygefügt; beyde aber ſind noch nicht ſo deutlich als des Leyſeri Tractat.

s. *Finis.*) Es nutzet die Anatomiſche Wiſſenſchafft vornemlich denen Medicis und Chirurgis, welche ſelbiger eben ſo wenig als ein Seefahrender des Schiff-Compaſſes entrathen können, als ohne deren gründliche Einſicht ſie die ihnen anvertraute Krancken auf bloſſes Gutachten eben ſowohl Gewiſſenloſer, muthwilliger Weiſe

in

1.) Vornehmlich aus dem künstlich gebauten Cörper den weisen Schöpffer zu erkennen.
2.) Die natürliche Beschaffenheit des Leibes zu untersuchen.
3.) Die Ursachen der Kranckheiten und des Todes zu erfahren.
4.) Aus der so leicht hinfälligen und verderblichen Zusammensetzung unsers Cörpers sich desto besser der Sterblichkeit zu erinnern.

AN-

in Lebens-Gefahr setzen, als ein unverständiger Steuermann; indem sie dieselben eintzig und allein der gütigen Natur übergeben, und stets in besorglicher Gefahr stehen müssen, daß ihre Cörper nicht an unbekannten Klippen betrüglicher Zufälle gäntzlich zerscheitern, oder durch unvermutheten Sturm und Wellen unordentlich bewegter Säffte so erschüttert und baufällig werden, daß ein anderer verständiger Artzt hernach Zeit Lebens daran genug zu flicken hat. Denn wie will einer einem schadhafften Cörper zur Gesundheit verhelffen, wenn er nicht vorher weiß, was vor Theile im Leibe Noth leiden? Welche Verrichtungen dadurch gestöhret werden? Worinnen die Gesundheit bestehe? Und wie der Cörper von Natur beschaffen seyn müsse? Ohne einen gründlichen Anatomischen Begriff derer Theile, welche die Bewegungen im Cörper und Absonderungen der Säffte befördern oder stöhren können, bleibt ein Medicus ein blosser Empyricus, wenn er auch das aurum potabile zu verfertigen vermeinte; und ohne zulängliche Erkänntniß der Musculn und Knochen ist ein Chirurgus ein Wagehalß, wenn er auch 20. Jahr Feldscheerer gewesen wäre. Es finden aber auch Theologi, Juristen, Philosophi, und alle andere Menschen ihren Nutzen bey der Anatomie, weil man hieraus die unbegreiffliche Weißheit und Allmacht des grossen GOttes zu seinem Lobe betrachten; theils gefährliche und tödtliche Verletzungen, zur Bestraffung der Boßhafften, beurtheilen; theils auch die genaue Verknüpffung aller Glieder erkennen kan, wie keines vergeblich sey, sondern alle einander nöthige Dienste leisten, die zum Unterhalt des Lebens gehörige Bewegungen verrichten, und dadurch viele obhandene Ursachen zu Kranckheiten vorbeugen.

a. Trun-

II.

A
A
B
C
D
D
D
E
E
E
S
S
S
t
t
u
u
w
x
y
z
a
b
d
f
g
h
l
l
n
n
o
p
q
r
s
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
14

ANDERE TABELLE.

Von der Eintheilung des äusserlichen Leibes.

1. *Truncus*, der Stamm, wird gemeiniglich in drey Höhlen abgetheilet:

A. Caput

Anmerckungen über die andere Tabelle.

Truncus.) Die alten Anatomici haben den Truncum capitatum in drey Höhlen, Ventres, oder Cavitates, getheilet, deren die erste, im Haupte, den Partibus animalibus; die andere, im Ober-Leibe, den Partibus vitalibus; und die dritte, im Unter-Leibe, den Partibus naturalibus zugeeignet wurde. Ob zwar diese Eintheilung nicht allzu accurat (indem z. E. das Pericardium eine besondere, und zwar ansehnliche Höhle, ausmachen würde; und weil die Nieren, Harn-Gänge und Blase nicht in der Höhle des Unter-Leibes, sondern zwischen der Duplicatura peritonæi liegen, würde dieses auch eine eigene Höhle ausmachen) so ist doch selbige Eintheilung nöthig beyzubehalten, damit man sich in ihre Schrifften finden könne.

Die äusserliche Eintheilungen des Menschlichen Cörpers sind sonderlich zu wissen nöthig, wenn jemand von ereigneten Zufällen und Verletzungen einem andern Bericht abstatten will, daß er die rechte Stelle und den eigentlichen Orth zu benennen wisse, an welchem der Schaden zu finden; auch kan man bey vorgefallenen Verwundungen offt aus der äusserlichen Betrachtung schon urtheilen, welche Theile im Cörper verletzet seyn möchten, wenn man nur weiß, was vor Viscera unter diesen oder jenem Orthe anzutreffen. Absonderlich nutzet dieserley Benennung und äusserliche Eintheilung der Cörper den Mahlern und Bildhauern, die Proportion aller Glieder des Leibs desto ordentlicher darnach zu entwerffen. Von dergleichen

A. Caput, der Kopff, oder das Haupt, ist die oberste Höhle; (Tab. VI.) hiezu wird gerechnet

a. *Calva*, pars capillata, der mit Haaren besetzte Theil, woran

1. Sinciput, Bregma, das Vorder-Haupt, forne über der Stirne;
2. Occiput, das Hinter-Haupt, vom Scheitel bis an den Nacken;
3. Tempora, die Schläffe, neben den Ohren vorwerts;
4. Vertex, der Haupt-Würbel, Scheitel, zu oberst am Kopffe, allwo sich die Haare theilen.

b. *Facies*, pars glabra, das Gesichte; daran sind zu bemercken

5. Frons, die Stirne, daran bey Alten Rugæ, Runtzeln; zwischen den Augebranen ist Glabella.
6. Nasus, die Nase, deren Theile Tab. XI. beschrieben werden.
7. Oculi, die Augen, mit den Augenlidern und Augebranen; besiehe Tab. IX.

8. Genæ,

Symmetrie aller Gliedmassen hat der berühmte Albrecht Dürer, von Geburth ein Teutscher, ein guter Geometra und vortrefflicher Künstler in der Mahlerey, einen sehr gründlichen und ausführlichen Tractat geschrieben, der fast in alle Sprachen übersezt worden ist, darinnen er die Proportiones jeglicher Theile, die nur zu benennen sind, nach ihrer Länge, Höhe und Breite durch richtigen Diametrum abgetheilet. Die Physiognomisten und Chiromantisten wollen sich auch die Proportion der äusserlichen Glieder, besonders der Runtzeln an der

8. Genæ, die Wangen; aufgeblasen heissen sie Buccæ, Backen.
9. Os, der Mund, mit den Lippen; (Tab. VII.) das Grüblein an der Ober-Lippe heist Philtrum, lacuna; die Seiten-Falten gegen die Backen, Mystaces, die Wansen.
10. Aures, die Ohren, deren Theile zeiget Tab. X.
11. Mentum, das Kinne, dessen Grüblein heisset Galasinum.

c. *Collum*, der Halß, ist der schmahle, längliche Theil, worauf der Kopff ruhet; an welchem
12. Jugulum, die Kehle, des Halses Vordertheil, daran der Knotten, Pomum Adami.
13. Cervix, der Nacken, das Genicke, dessen Grüblein, Nucha.
14. Humeri, die Achseln, Schultern, oder untere Seiten-Theile des Halses.

B. Thorax, der Ober-Leib, die mittlere Höhle des Leibes (Tab. XIII.) dessen
d. Hintertheil, Tergum, dorsum, der Rücken,

der Stirne und Linien in Händen, zu nutze machen, und ihnen besondere Nahmen und Kräffte zueignen, welche auch sogar die Stellen der bedeckten Mutter-Mähler allenthalben am Leibe aus den Flecken und Wartzen des Gesichtes durch Proportion errathen, und daraus die Gemüther der Menschen, samt ihren Neigungen, auch Glück und Unglück, andeuten wollen; es beruhet aber ihre gantze Kunst auf sehr ungewissen Muthmassungen.

cken, an welchem der Rückgrad, Spina, und untere Schulterr, Scapulæ, zu mercken.

e. Vordertheil, Pectus, die Brust, daran oben die Drosseln, Claves.

⊙ Mammæ, die Brüste, Zitzen, mit ihren Wartzen. (Tab. XIII.)

☾ Scrobiculus cordis, das Hertz-Grübelein, wobey die Præcordia.

f. Seitentheile, Pleuræ, latera, die Seiten, deren fleischige Zwischen-Theile Intercostalia heissen.

C. Abdomen, der Unter-Leib, Schmeerbauch, Wanst, ist die unterste Höhle; hiezu gehören

g. Regio epigastrica, der Ober-Schmeerbauch, über dem Magen; dessen Seiten unter den kurtzen Ribben Hypochondria, die Dünnung.

h. Regio umbilicalis, das Nabel-Revier, (Tab. XIX.) erstrecket sich bis zwey quer Finger über dem Nabel, und zwey quer Finger unter dem Nabel.

i. Regio hypogastrica, der Unter-Schmeerbauch, unter dem Nabel; seine Seiten heissen Ilia, die Wampen.

k. Pubes, die Schaam; neben welcher Inguina, die Leisten. Uuter der Schaam sind die Genitalia externa beyderley Geschlechter. (Tab. XXVI.)

l. Clunes, nates, die Hinterbacken, deren Seitentheile, Ischia, die Hüffte. Hiezu gehören Anus, und Perinæum.

m. Lumbi,

m. Lumbi, die Lenden, das Kreutz, ist über dem Hinterbacken.

II. *Artus, Extremitates*, die obere und untere Gliedmassen, theilen sich in

D. *Manus*, Brachia, Hände, Arme, oder obere Glieder; deren Theile sind

n. Lacertus, humerus, der obere starcke Theil des Armes am Leibe;

h. Axilla, ala, die Höhle unter der Achsel, zwischen dem Arme und Ober-Leibe;

o. Cubitus, ulna, der Ellbogen, der mittlere Theil des Ellbogens, an welchem einwärts Flexura, der Bug des Ellbogens; und auswärts Gibber, der Hocker.

p. Carpus, die Vorder-Hand, wo man den Pultz fühlet;

q. Metacarpus, palma, die mittlere flache Hand; woran

♃ Dorsum manus, die äussere erhabene Seite der Hand;

♂ Vola manus, die hohle Hand, der Handteller, darinnen viel Narben und Linien, auch fleischige erhabene Stellen vorhanden.

r. Digiti, die Finger, deren an jeder Hand fünffe; Sie heissen

1.) Pollex, der Daumen, welcher am stärcksten;

2.) Index, der Zeige-Finger, womit man zu zeigen pflegt;

3.) Medius, impudicus, der Mittel-Finger, ist der längste;

4.) Annularis, der Gold-Finger, auf welchem sonst die Ringe getragen werden, und

5.) Auricularis, der Ohr-Finger, oder kleine Finger, weil er bequem ist die Ohren zu reinigen.

E. *Pedes*, die Füsse, oder untere Glieder: dazu gehören

s Femur, das dicke Bein, oder Schenckel am Unter-Leibe;

t. Genu, das Knie, dem entgegen gesetzt ist

u. Poples, die Knie-Kehle, oder Bug des Knies.

w. Tibia, crus, das Schienbein, an welchem

ϙ. Sura, die Wade, der hintere fleischige Theil;

ϗ. Malleoli, die Knöchel unten zu beyden Seiten, internus und externus;

x. Tarsus, pedium, calcaneus, der Vorder-Fuß, an welchem

✠ Calx, die Ferse, oder hintere hervorragende Theil am Unterfuße.

y. Metatarsus, metapedium, der mittlere Fuß; woran

✙ Dorsum pedis, das Fuß-Bladt, die obere Rundung des Unterfusses;

* Planta pedis, der flache Fuß, die Fuß-Sohle.

z. Digiti pedum, die fünff Zehen, mit ihren Gelencken und Nägeln, (wovon in der Tab. V. gehandelt wird.)

Die

4
a
u
b
1
2
3
4
1
2
3
4
1
2
2
6
7
c
10
9
b
u
a
b
8
9
9

Die grosse Zehe heist bey den alten Anatomicis Hallux, auch Hallus, daher kommt das Lateinische Wort hallucinari, an die Zehe anstossen, straucheln, oder stolpern. Die übrigen Zehen haben keinen besondern Nahmen.

DRITTE TABELLE.

Von den wesentlichen Theilen des Cörpers.

2. Die wesentliche Theile des Leibes sind entweder feste, oder flüßige Theile.

I. PARTES SOLIDÆ, feste Theile, sind folgende:

1. *Fibræ*

Anmerckungen über die dritte Tabelle.

2. Die wesentliche Theile des Cörpers werden von den Anatomicis in *partes similares*, oder einfache Theile, und *dissimilares*, zusammen gesetzte, getheilet. Zu den einfachen werden gemeiniglich alle die festen Theile gezehlet, welche in dieser dritten Tabelle angeführet sind; unter die zusammen gesetzte werden die Eingeweide, und was aus etlichen sogenannten einfachen Theilen bestehet, gerechnet. Es ist aber diese Eintheilung nicht allzu richtig; weil z. E ein Musculus aus Fasern, Adern und Häutlein bestehet, so solte er nicht pars similaris, sondern mit mehrerm Rechte dissimilaris heissen; und also wird wohl ausser den Fasern, kein anderer einfacher Theil angetroffen werden. Nachgehends werden auch die Theile des Leibes in *partes nobiliores*, und *ignobiliores*

1. *Fibræ* b, Faſern, Zäſerlein, ſind einfache, dünne, gleich einem Faden ausgedehnte Theile, woraus alle folgende Theile beſtehen.

2. *Nervi* c, ein Spannader, Nerven, iſt ein weiſſer, lang geſtreckter, härtlicher, ſpannender, empfindlicher Theil, entſpringet aus dem Gehirne und Rücken-Marcke, und verurſachet die Bewegung im Cörper. (Tab. VIII.)

3. *Mem-*

biliores unterſchieden; Nobiliores heiſſen diejenigen, welche zum Leben nothwendig gehören, als: Das Hertze, die Lunge, das Gehirne, ꝛc. Ignobiliores hingegen, deren Verletzung nicht tödtlich, als: Der Fuß, die Hand, u. d gl. die übrige Eintheilungen der Alten in Partes ſpermaticas, ſanguineas und mixtas beruhen auf ſehr falſchen Gründen.

b. (1.) *Fibræ.* Alle Theile des Cörpers, auch ſo gar die Knochen, beſtehen aus lauter zuſammengeſetzten Faſern, deren Weſen und Figur unterſchiedlich iſt. In Anſehung ihres Weſens ſind ſie fleiſchicht, Fibræ carneæ, flächßig, Fibræ tendineæ, oder ſpannadrig, Fibræ nervoſæ; nach ihrer Figur ſind ſie entweder gerade, Fibræ rectæ, deren einige nach der Länge, Longitudinales, überzwerg, Transverſæ, und ſchräge, Obliquæ; oder ſie ſind krum, Fibræ curvæ, darunter einige als ein Bogen, Arcuatæ, (als an der Lufft-Röhre) andere in die Runde, Circulares, (wie in den Adern) viele machen einen Winckel, Anguloſæ, (dergleichen an vielen Muſculis) und einige ſind ſchneckenwendig, Spirales. (am Schlunde und Gedärmen) Alle dieſe Faſern haben eine elaſtiſche Krafft ſich zuſammen zu ziehen und auszudehnen, welche auch Motus tonicus und Robur fibrarum genannt wird.

c. (2.) *Nervi.* Die Nerven beſtehen aus vielen dünnen zuſammengeſetzten Faſern, gleichwie viele zarte Flachs-Zäſerlein einen ſtarcken Faden ausmachen, und ſind von auſſen mit Häutlein umgeben, welche ihren Urſprung von den Hirn-Häutlein haben, wovon in der Tab. VIII. mehr zu leſen ſeyn wird.

d. (3.) Die

3. *Membranæ* d, ein Häutlein, oder ein Fellchen, ist ein dünnes, breit ausgespanntes Wesen, welches andere Theile umkleidet und einschliesset.

4. *Tunica* e, eine Decke, oder gerundetes Häutlein, ist eine hohle Membrana.

5. *Ligamenta* f, ein Band, oder Sehne, ist eine feste Membrana, wodurch mehrentheils Knochen aneinander gehefftet sind.

6. *Ossa*

d. (3.) Die *Membranæ* haben, nach Unterscheid ihres Orthes, wo sie anzutreffen sind, unterschiedliche Nahmen, als: Cuticula, Membrana adiposa, Pleura, Peritonæum, Periostium, Perichondrium, Pericranium, Menynges, &c. darunter die meisten wegen der vielen durchwebten Nerven sehr empfindlich seyn.

e. (4.) *Tunicæ* heissen eigentlich diejenigen Häutlein, welche die Adern und Höhlen der Röhren umkleiden, und erlangen einen Beynahmen von den Sachen, welche am häuffigsten daran anzutreffen; derowegen heist; 1.) Tunica vasculosa, ein Häutlein, woran viele Adern zu bemercken, 2.) Glandulosa, wobey viele Drüsen zu sehen, 3.) Musculosa, wo fleischichte Fasern vorhanden, 4.) Nervea, welche aus festen Spann-Adern bestehet, 5.) Membranosa, oder Communis, welche aus andern Häutlein entspringet, und sich über die benachbarte Theile ausbreitet. Dergleichen ist die obere Haut an den meisten Eingeweiden.

f. (5.) *Ligamenta.* Die Sehnen sind viel fester als die Häutlein, und befestigen andere Theile in ihrem Lager; insonderheit verbinden sie die Gelencke der Knochen, daß sie in starcker und hurtiger Bewegung nicht auseinander weichen. Von dieser Sehnen Festigkeit kan man in *Joh. Rud. Camerarii* Sylloge Memorab. Cent. II. Part. 43. ein Exempel lesen an dem Grafen Sebastian, welcher, als er solte geviertheilt werden, von vier starcken Pferden fast bey einer Stunde lang vergeblich gezerret wurde, so daß die Gelencke endlich mit dem Schwerdte musten eingehauen werden. Sie haben auch eine elastische Krafft sich zusam-

6. *Ossa* g, die Knochen, oder Beine, sind weisse, harte, an sich unempfindliche, meist hohle Theile, wovon umständlich in den Anmerckungen über Tab. IV. und V.

7. *Cartilago* h, ein Knorpel, ist ein weisses, schlüpffriges, etwas durchsichtiges, knochenhafftes Wesen, welches meistens an Knochen angewachsen ist, und sich beugen läst.

8. *Mus-*

men zu ziehen, welche man bey Auslenckungen der Knochen deutlich wahrnimmt. Sie sind auch nach ihrem Wesen unterschieden; *Ligamenta membranosa* sind häutige Bänder, welche einige Eingeweide befestigen, als: Ligamenta ulteri lata, das Ligamentum suspensorium hepatis, linguæ, &c. *nervosa*, spannadrige Bänder, welcherley Art die Ligamenta uteri rotunda seyn sollen; *Tendinosa*, und *Cartilaginea*, welche meistens an den Knochen zu finden.

g. (6.) *Ossa.* Alle Knochen sind inwendig locker, und die grossen, auch die Schlüssel-Beine sind inwendig hohl, worinnen ein Marck enthalten ist. Sie sind von aussen und innen mit einer nervösen Haut überspannet, welche *Periostium* heisset, und dieselbe ist der Anfang zu den Knochen, und verursachet ihnen die Empfindlichkeit. Es ist diese Haut überall zu finden, ausser an den Zähnen, so weit sie hervor rahen, und an den Stellen, wo die Musculi mit ihren Flächsen angehefftet sind. An dem Hirnschädel heisset sie *Pericranium*, und an den Knorpeln *Perichondrium.*

h. (7.) *Cartilago.* Die Knorpel sind nicht hohl, haben also auch kein Marck in sich, und sind ohne Empfindung. Sie sind an den Enden, Tieffen und Gelencken der Knochen, helffen sehr zu ihrer Bewegung, und halten das Fleisch steiff; einige machen selbst etliche Theile aus, als die Ohren, Nase und Lufft-Röhre. Viele Knorpel werden mit der Zeit zu Knochen, daher man bey Kindern mehr Knorpeln, als bey Erwachsenen findet. *Cardanus* gedencket von einem Mayländischen Diebe, der am Galgen nicht hat ersterben können, weil seine Lufft-Röhre gantz Knochicht gewesen.

i. (8.9.) Von

8. *Muſculus* i, ein Mäuslein, iſt ein weiches, röthliches Stück Fleiſch, beſtehet aus lauter mit Adern und Nerven durchwebten Faſern in einem Häutlein, und wird eingetheilet in Bauch a), Kopff b), und Schwantz. c) (Tab. XXVIII.)

9. *Tendo*, eine Flächſe, Haarwachs, iſt die Sehne an den Enden der Mäuslein.

10. *Glandula* k, eine Drüſe, iſt ein beſonderes ſchwammiges Weſen in einem Häutlein,

i. (8 9.) Von den Muſculn und Flächſen wird in Tab. XXVIII. ausführlich gehandelt.

k. (10.) *Glandula.* Wegen der Drüſen hat es noch groſſe Schwürigkeit, wie man ſie eigentlich benennen ſolle, daß ſie von andern Theilen genau unterſchieden, und gleichwohl alle Drüſen darunter begriffen würden, weil ſie in Anſehung ihrer Figur, Härte und andern Eigenſchafften von einander ſelbſt unterſchieden ſind. In des *Lemery* Bein-Arzt, p. m. 19. findet man folgende Beſchreibung. „ Es ſind die „ Glandulæ gantz zarte Häute, wie kleine Beutel, oder „ häutige Bläßlein, welche „ mit kleinen Löchern oder Poris durchbohret ſind, deren „ ein jedes eine Arteriam, Venam, Nervum und Vaſculum excretorium hat. Sie „ ſeigern einen Liquorem aus „ dem arteriöſen Blute. Die „ kleine Spincteres, Schnecken- „ und Circkel-runde Fibræ pororum erhalten in den Glandulis die rechte Diſpoſitionem tonicam, damit ſie „ nicht zu enge noch zu weit relaxirt werden, ſonſt würden „ ſie den Liquorem in groſſer „ Quantität, oder unrein und „ an Conſiſtence alterirt ſepariren. Der gantze Nexus „ conglomeratarum glandularum & veſicularum wird an „ etlichen Orten mit einem Netze oder Membrana fibrarum „ carnearum umgeben und zuſammen gehalten, da man „ zwiſchen den Interſtitiis die „ kleinen Glandulas veſiculares geſetzt findet, damit die „ Bewegung und Austheilung des Liquoris vermehret „ oder

lein, bestehet aus einer Verwickelung von Nerven a) und subtilen Adern, b) durch welche Feuchtigkeiten aus dem Geblüte abgesondert, und in einer Röhre, Ductus excretorius genannt, c) abgeleitet werden.

II. *Vasa*,

„ ober angehalten werde; der„ gleichen Netze siehet man am „ Miltze.„ Es werden auch heutiges Tages viele von Malpigghio und andern Anatomicis vor Drüsenhafft gehaltene Theile von den Neuern streitig gemacht, weil vornehmlich der Herr *Ruysch* an denselben lauter kleine, subtile, in einander verwickelte Adern angetroffen, und selbige künstlich ausgefüllet hat. Man kan aber den Streit nach meiner in der Tabelle gegebenen Beschreibung leicht entscheiden, wenn man betrachtet, daß die Drüsen eben aus einer solchen Verwickelung der kleinsten Adern bestehen, die aber in einen besonderen Häutlein umschlossen sind; denn durch dergleichen Adern kan die Absonderung unterschiedlicher Feuchtigkeiten, ohne besondere Figuren einiger Löcher anzunehmen, desto leichter verrichtet werden. Zwar können auch wohl Absonderungen in solchen Adern geschehen, welche in keinen besonderen Häutlein eingeschlossen, und also auch keine eigentliche Drüsen zu nennen sind. Man siehet aber, daß der gantze Unterscheid auf einem umgebenden Häutlein beruhe, die an einigen Orten aber vielleicht so zart seyn kan, daß sie in der Præparation zerreisse, und also nicht bemercket werden könne; Wovon zu lesen *Ruysch*, Thesaur. Anat. III. IV. und VI. *Heister*, Compend. Anat. p. m. 168. *Bianchus* in Histor. heparis, und *Verheyen* Anatom. Tract. I. Cap. 8. Die Drüsen werden in zweyerley Gattungen getheilt: *Glandulæ conglobatæ*, einzele Drüsen, sind nur klein, doch aber mit ihren besondern Häutlein umschlossen; *Glandulæ conglomeratæ*, zusammengesetzte Drüsen, bestehen aus vielen kleinen aneinander befestigten Kugel-förmigen Drüßchen, welche alle noch von einer gemeinen Haut umgeben werden. Uberhaupt sind die Drüsen auch unterschieden in Ansehung ihrer Figur, Grösse, Farbe, Festigkeit und Verrichtung. Man trifft selbige überall im Cörper an, doch

11. *Vaſa* l, Gefäſſe, oder Adern; ſind lange, häutige, zugeſpitzte Röhren, in welchen die Feuchtigkeiten des Leibes flieſſen. Selbige ſind

a. *Arteriæ*, Pulß-Adern e führen das nahrhaffte Geblüte aus dem Hertzen denen Theilen des Leibes zu, haben eine ſich zuſammenziehende, ſpannende und ſchlagende Krafft, und beſtehen aus vier Häutlein: 1. Tunica vaſculoſa, 2. cellulo-ſa, 3. muſculoſa, und 4. nervea. (Tab. XVI.)

b. *Venæ*, Blut-Adern; haben keinen Pulß, führen das Blut nach dem Hertzen, haben inwendig Fallen, Klappen, †. †. und beſtehen aus 1. Tunica membranoſa, 2. vaſculoſa, 3. glanduloſa, und 4. muſculoſa. (Tab. XVII.)

c. *Vaſa lymphatica*, Fließwaſſer-Gänge; ſind

doch nicht bey allen Menſchen gleich viel, auch nicht von gleicher Gröſſe, und bey Verhärtungen ſchwellen ſie zuweilen auſſerordentlich groß an.

l. (11.) Es ſind eigentlich nur zwey Pulß-Adern, nemlich Arteria pulmonalis (Tab. XIV. G.) und Aörta; (Tab. XVI.) hingegen drey Blut-Adern, Vena pulmonalis, (Tab. XIV. H.) Vena cava, (Tab. XVII.) und Vena portæ, (Tab. XVIII.) von welchen alle übrige Adern als Aeſte abſtammen. Die kleinen Puls-Adern, (Arteriæ capillares) verwandeln ſich an ihren Endungen in Blut-Adern, Fließwaſſer-Gänge, Fett-Bläßchen, auch fleiſchige- und häutige Faſern, die ſich gleich einem Netze ausbreiten, ingleichen in unterſchiedlicher Art Röhren, welche aus dem Geblüte theils einen nützlichen Safft abſondern, theils unnütze Feuchtigkeiten abführen.

sind dünne, durchsichtige Röhren, bringen die Lympham aus entlegenen Theilen nach dem Hertzen. (Tab. XXIV.) Fast von gleicher Art sind die *Vasa lactea*, Milch-Adern, welche den Chylum aus den Därmen ins Receptaculum chyli bringen. (Tab. XXI.)

Pinguedo, das Fett, (Tab. VI.) und *Medulla*, das Marck in den Knochen (Tab. VI.) m, sind ein dickes, öliges Wesen in besondern Bläßlein.

II. Partes Fluidæ, oder Humores, fließige Theile, n, oder Säffte des Cörpers:

Sanguis, das Blut, Geblüte, ist der in den Adern befindliche rothe Safft, von dem alle Theile des Leibes Nahrung und Wachsthum erhalten, und woraus die andere Feuchtigkeiten an gehörigen Orthen abgesondert werden.

Lympha,

m. Das Fett im Leibe (Tab VI. E.) und das Marck in den Knochen sind beyde fast gleiches Wesens. Das Marck wird in Fett-Bläschen und länglichen beinernen Röhrchen gesammlet und aufbehalten, und dienet 1) die Knochen zähe zu machen, daß sie nicht so leichtlich brechen, spalten oder reissen können; 2) daß die Köpffe der Knochen zur Bewegung fett und schlipffrig bleiben, 3.) die Sehnen und Flächsen an den Knochen geschmeidig zu erhalten; 4.) daß das Geblüte von seiner durch die Blut-Adern zurückcirculirenden Fettigkeit nahrhaffter gemacht werde.

n. Die fließige Theile sind in folgenden Tabellen an gehörigen Orthen alle ausführlicher abgehandelt. Sie werden in partes laudabiles, nützliche; und illaudabiles, unnütze Theile unterschieden; Der ersten Art sind, Sanguis, lympha, serum, chylus, &c. der andern Gattung, Urina, sudor, mucus &c.

Lympha, das Fließ-Wasser, ist ein klarer, nahrhaffter Safft, der aus allen Theilen des Leibes dem Hertzen zugeführet wird.

Serum, das Saltz-Wasser, ist eine saltzige Feuchtigkeit des Geblütes, die vornehmlich durch die Schweiß-Löcher abgesondert wird.

Sudor, der Schweiß, ist das unter der Haut abgesonderte, und durch die Schweiß-Löcher ausgeworffene Serum; zu welchem auch die Ausdünstung des Cörpers, Transpiratio insensibilis, gehöret. (Tab. VI.)

Urina, der Harn, ist das in den Nieren abgesonderte Serum, so durch die Harn-Gänge und Blase abgehet. (Tab. XXV.)

Chylus, der Nahrungs-Safft, ist eine milchigte Feuchtigkeit, die aus den Speisen im Magen und Gedärmen verfertiget worden, welcher durch die vasa lactea und ductum thoracicum ins Geblüte gehet. (Tab. XXI.)

Lac, die Milch, ist ein weisser Safft, der bey Weibern in den Brüsten den Kindern zur Nahrung zubereitet wird. (Tab. XIII.)

Semen, der Saame, ist ein weisser, klebriger, doch flüchtiger Safft, der in den Hoden zu Fortpflantzung des menschlichen Geschlechtes bereitet und in denen Saamen-Bläßlein aufbehalten wird. (Tab. XXVI.)

Fluidum,

Fluidum nerveum, der Gehirn-Safft, wird sonst vor die sogenannten Lebens-Geister, Spiritus animales, gehalten. (Tab. VIII.)

Lacrymæ, die Thränen, sind das häuffig aus den Augen hervor quillende Wasser, welches sonst in den Augen-Drüsen zur Anfeuchtung der Augen abgesondert wird. (Tab. IX.)

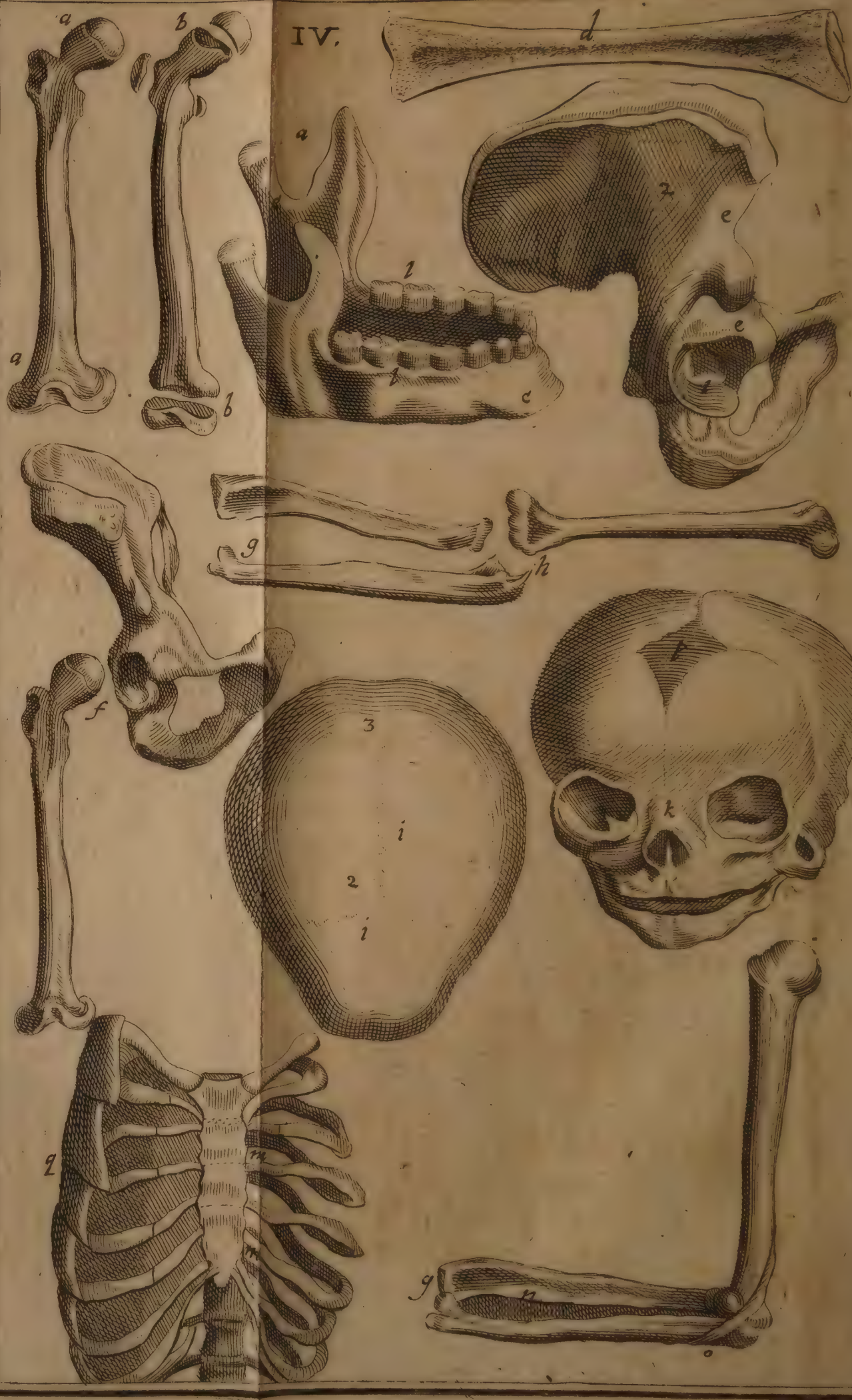
Cerumen aurium; Bitumen, das Ohr-Schmaltz, ist eine zähe, bittere Unreinigkeit, die sich in den Ohren sammlet. (Tab. X.)

Mucus narium, der Rotz, ist ein dicker, zäher, unnützer Schleim, der aus vielen Drüsen in unterschiedlichen Höhlen der Nase durch die Nasen-Löcher und Gaumen-Oeffnung ausgeworffen wird. (Tab. XI.)

Saliva, der Speichel, fliesset aus unterschiedlichen Drüsen durch besondere Speichel-Gänge in den Mund zur Anfeuchtung, Käuung und Verdauung der Speisen, und ist ohne Geschmack; Aber der dicke, unnütze Schleim heist Sputum. (Tab. VII.) Hiezu kan noch ein gleichmäßiger Safft im Schlunde, und Magen, Liquor glandularum œsophagi, und Liquor gastricus, gezehlet werden. (Tab. XX.)

Succus pancreaticus, der Gekröse-Drüse-Safft, ist eine klare Feuchtigkeit, die aus der Gekröse-Drüse durch eine besondere Röhre in den Zwölfffinger Darm gebracht wird, die

IV.



die Speisen daselbst zu mehrerer Verdauung anzufeuchten. (Tab. XX. XXII.)

Bilis, die Galle, ist ein gelber, bitterer Safft, der durch besondere Gallen-Gänge, zu Ausarbeitung der Nahrung und Beförderung des Motus peristaltici, in den Zwölffinger-Darm abgeleitet wird. (Tab. XX. XXIV.)

Die übrige flüßige Theile, als: *Axungia*, *Synovia*, *Sperma*, oder *Liquor prostatarum*, *Mucus urethræ*, und *Vagina uteri*, *Humores oculorum*, *Liquor renum succenturiatorum*, &c. sollen an gehörigen Orthen beygebracht werden.

VIERTE TABELLE.

Von den Knochen, und ihren Verbindungen überhaupt.

SCELETON a, ein Bein-Cörper, bestehet aus künstlich zusammen gesetzten Knochen, daran die

Anmerckungen über die vierte Tabelle.

a. *Sceleton.*) Es haben die Sceleta, welche aus den Gebeinen von Menschlichen Cörpern, in gehöriger Ordnung und mit beybehaltenen Gelencken, künstlich zusammen gesetzet sind, ihren grossen Nutzen; Vornehmlich dienen sie

die natürliche Ordnung und Gelencke beybehalten sind. b.

I. *Diaphysis* ist der mittlere Theil eines Knochen, so am ersten erhärtet.

II. *Eminentiæ*, die erhabene Stellen der Knochen, sind zweyerley Art:

α. *Apophyses*. *Processus*, Fortsätze, oder hervorragende Theile an der Diaphysi, die runden heissen Condyli, Capita, Köpffe, Knorren; andere nach ihrer Figur Cervix, Spina, Mucro, Corona, Stylus, &c.

β. *Epiphyses*, *Appendices*, Ansätze, sind kleine lockere Knochen, welche an grössere durch Knorpel anwachsen; sie sind bey Kindern gantz knorplich, und wenn sie mit jenen fest verwachsen, werden Fortsätze daraus.

III. *Cavitates*, allerhand kleine und grosse Höhlen; einige heissen

γ. *Foramina*, Löcher, die Durchgänge der Adern und Nerven.

δ. *Meatus*,

den Chirurgis, daß sie sich dabey in der Osteologie öffters und fleißig üben, und die Erkänntniß von der Beschaffenheit der Knochen sich recht bekannt machen können, damit sie bey vorfallenden Bein-Brüchen und Verrenckungen desto bedachtsamer und glücklicher beyspringen mögen. Sie ist auch das vornehmste Stück der gantzen Anatomie, ohne welche die Myologie und das Lager anderer Theile nicht füglich kan begriffen werden.

b. Die Knochen geben 1.) den Cörpern ihre Gestalt und Festigkeit; 2.) etliche beschützen die edelsten Theile; 3.) einige haben besondern Nutzen, als die Zähne im Käuen, die Gehör-Knochen ꝛc. 4.) die Knochen des Gesichtes, besonders die Zähne, dienen auch zur Schönheit; 5.) die Vielheit der Knochen macht, daß wir überall Gelencke haben, und deswegen gehen und uns bewegen können.

Die

δ. *Meatus*, verschlossene Höhle, darinnen ein Marck, Medulla.

ε. *Sinus*, die Tieffen, oder Gruben, welche nicht durchgängig, dienen

1. Zu den Gelencken; die tieffen heissen Cotyle, Acetabulum; die flachen Glene, Sinus glenoideus, beyderley auf Teutsch Pfannen.

2. Zum Lager anderer Theile, als: Fossæ, Foveæ, Gruben, neben erhabenen Stellen; und Sulci, Furchen, darinnen Adern liegen.

IV. *Connexio*, die Zusammenfügung der Gebeine, ist zweyerley:

I. *Artröos* c, *Articulatio*, ein Gelencke, da zwey oder mehr Knochen sich an einander bewegen. Dieses ist entweder

1.) *Diar-*

Die Knochen werden nicht von dem Marcke, wie man vormahls geglaubet, sondern von dem Blute, wie andere Theile, ernähret; denn man trifft inwendig zwischen ihren Fasern und Platen allenthalben kleine Pulß- und Blut-Adern an. Sie erreichen ihr Wachsthum und völlige Grösse in dreyerley Zeit: 1.) die Gehör-Knochen sind bey Kindern in Mutterleibe schon fast so groß als bey alten Leuten; 2.) die Zähne und Nägel wachsen so lange, als der Mensch lebet, immer an; 3.) die übrigen Knochen kommen nach 20. Jahren zur Vollkommenheit, nachmahls werden sie nur härter. Bey Kindern sind alle Knochen noch gantz weich, daher sie auch bey offtem Fallen gar selten brechen, ungeachtet die kleinen Kinder öffters fallen; Es sind auch bey den Kindern mehr Knochen, als bey den erwachsenen Leuten, weil anfangs die Epiphyses besondere Knöchlein seyn, welche mit der Zeit an ihrer Diaphysi fest erwachsen, und mit selbiger ein eintzeles gemeines Bein ausmachen.

c. *Artröos.*) Einige von den neuern Anatomicis rechnen die Enarthrosin, Arthrodiam und Ginglymum unter die *Diar-*

1.) *Diarthrosis*, eine merckliche, deutliche Bewegung; oder

2.) *Synarthrosis*, eine unmerckliche Bewegung.

Zu beyden gehören

ζ. Enarthrosis d, Inarticulatio, eine tieffe Einlenckung.

η. Arthrodia e, Articulatio levis, eine seichte Einlenckung.

θ. Ginglymus f, Articulatio mutua, eine Wechsels-weise Einlenckung.

II. *Sym-*

throsin; die Suturam aber, Harmoniam und Gomphosin zur *Synathrosi*; ich habe aber hier mit Fleiß die gebräuchlichste Eintheilung beybehalten wollen.

d. Die *Enarthrosis* ist eine besondere Art von Gelencken, da ein merclich erhabener Fortsatz sich mit einer tieffen Höhle eines andern Knochen verbindet, und in selbige tieff hinein gehet, gleich wie das Hüfft-Bein mit der Pfanne des unbenannten Beines vereinbaret ist.

e. *Arthodia* heisset, wenn ein Bein in eines andern seichten Höhle nur flach aufliget, wie das Achsel-Bein an dem Schulterblatte. Uber diß ist noch zu mercken, daß in der Enarthrosi und Arthrodia nicht nur eine Ausstreckung und Beugung des Glieds, sondern auch eine Beugung nach beyden Seiten vorgehen könne; aus welcher vierfachen Bewegung noch die fünffte, nehmlich die Bewegung in der Runde, entstehet.

f. *Ginglymus* heisset ein Gelencke, wenn zwey Knochen einander Wechsels-weise aufnehmen, so daß sowohl des einen Fortsatz in des andern Beines Höhle, als dieses andern Fortsatz in des erstern Höhle zu liegen kommt, wie man an dem Gelencke des Achsel-Beines mit dem Ellbogen wahrnimmt. Es werden aber auch zu dem Ginglymo alle andere Gelencke gerechnet, welche sich zwar nicht Wechsels-weise verbinden, jedoch nur bloß im Ausstrecken und Beugen des Gelenckes bestehen, und die Bewegungen nach der Seite nicht haben, wie z. E. an der Verbindung des Schenckel-Beines mit dem Schien-Beine zu bemercken. Auch ist noch zu mercken, daß das Gelencke des ersten Hals,

II. *Symphyſis*, Concretio, eine Zuſammenwachſung ohne Gelencke, geſchiehet

1) Immediate, unmittelbar; dergleichen ſind

a. *Raphe*, *Satura* g, eine Nath, oder zackigte Fuge zweyer Knochen. Es giebt wahre, und

Hals-Würbelbeines mit dem andern ſchon von den Alten *Trochoides* genannt worden, weil dieſe Bewegung gar füglich mit einem Rade an ſeiner Axe zu vergleichen iſt. Uber diß heiſſet auch bey einigen Anatomicis ins beſondere *Amphiarthroſis*, ein ſolches deutliches Gelencke, welches in Anſehung der Fortſätze, Vertieffungen und Bewegung zwar vom Ginglymo abweichet, als: Die Verbindung des Ellbogens mit ſeiner Röhre an beyden Enden zugleich conſideriret; jedoch kan ſowohl Trochoïdes, als Amphiarthroſis gar füglich zum Ginglymo gerechnet werden. Und dieſes iſt auch die Urſache, warum einige Anatomici den Ginglymum in dreyerley Arten abgetheilet, und Ginglymum *primi generis*, *ſecundi generis*, und *tertii generis* angegeben haben.

Weil nun Enarthroſis, Arthrodia und Ginglymus ſowohl zur Diarthroſi als Synarthroſi gehören, ſo kan man füglich wiederum folgende Abtheilungen machen:

Eine tieffe Einlenckung, die zugleich merclich und deutlich iſt, heiſſet Enarthroſis-diarthrodes.

Eine ſeichte, flache, und zugleich merckliche Verbindung heiſſet Arthrodia-diarthrodes.

Eine Wechſels-weiſe, dabey aber zugleich merckliche Verknüpffung Ginglymus-diarthrodes.

Gleicher Weiſe verhält ſich Enarthroſis-ſynarthrodes, Arthrodia-ſynarthrodes, und Ginglymus-ſynarthrodes, wenn ein tieffes, flaches, oder Wechſels-weiſes Gelencke zugleich anmercklich iſt; wie unten in der fünfften Tabelle umſtändlich wird zu vernehmen ſeyn.

g. Die *Suturæ* werden auch in proprias, eigene, und communes, gemeine, abgetheilet; *Propriæ* werden genannt, welche bloß zwiſchen den Knochen am Hirnſchädel vorhanden; *Communes* aber, welche das Cranium mit den Knochen des Oberkinbackens gemein hat, und derer werden vornehmlich drey gezehlet, nemlich: 1.) *Sutura*, *Transverſalis*, *Frontalis*, welche

und falsche Nathen; wahre, Suturæ veræ, 1. Coronalis, die Krantz-Nath; 2. Sagittalis, die Pfeil-Nath; 3. Lambdoidea, Ypsiloides, die Winckel-Nath; falsche, Spuriæ, Mendosæ, als am Schlaff-Bein. †

κ. *Harmonia*, *Coagmentatio*, eine Verbindung durch eine Linie.

λ. *Gomphosis*, *Conclavatio*, eine Einnagelung, als bey den Zähnen.

2.) Mediatè, mittelbar, da ein frembder Theil die Knochen verbindet.

μ. *Synchondrosis*, wo ein Knorpel zwey Knochen zusammen hefftet;

ν. *Syne-*

che von beyden Augen-Höhlen quer über die Nase wegläufft, und das Os frontis mit den Ossibus faciei verbindet. 2.) *Sutura sphœnoïdalis*, die rund um das Keil-Bein gehet, und solches von den Ossibus cranii und faciei absondert. 3.) *Sutura ethmoïdalis*, welche inwendig im Cranio bey der Crista galli zu sehen, und den Obertheil des Sieb-Beines umschliest. Es sind auch einige Zusammenfügungen am Kopffe, welche mehr einer Suturæ, als Harmoniæ ähnlich seyn, als zwischen dem Joch-Beine und desselben Fortsatze, und diese werden *Suturæ harmoniales* genannt. Bey den Suturis haben Chirurgi auch dieses zu mercken, daß sie nicht in den Suturis trepaniren sollen, weil die Dura mater daselbst angehefftet ist, und die Fugen abbrechen. Die Suturen haben folgenden Nutzen: 1.) Daß die Dura mater daran verfestiget werde; 2.) daß einige Nerven und Adern dadurch gehen; 3.) daß zuweilen Ausdünstungen besser ausdünsten können; 4.) daß Umschläge und andere kräfftige Mittel dadurch würcken; 5.) daß bey Verletzungen die Risse der Hirnschale nicht über den gantzen Kopff lauffen; 6.) bey der Geburth haben sie grossen Nutzen, damit nemlich die Haupts-Knochen der Kinder sich unter einander schieben können, welches die Geburth sehr erleichtert.

h. *Syne-*

A
B
C
K
N
L
M
E
F
P
R
S
T
U
X
Y
Z
D
G
H
J
O
n
o
a
b
c
d
e
f
g
i
k
l
m
t
u
x
z
1
2
3
4
7
19
24

ν. *Synevrosis* h, *Syndesmosis*, eine Verbindung durch eine Sehne;

ξ. *Syntenosis*, da die Knochen durch Flächsen zusammen halten;

ο. *Synymensis*, wo die Befestigung durch Häutleine geschicht;

π. *Syssarcosis*, wo ein Musculus die Knochen befestiget.

V. Usus: 1.) Fortsätze erleichtern die Gelencke, und verhüten die Auslenckung.

2.) Die Höhlen machen die Gebeine bey genugsamer Grösse leicht.

3.) Die Gelencke machen, daß sich der Cörper beuget und wendet.

h. *Synevrosis* heisset eigentlich nach dem Wort-Verstande eine Verbindung der Knochen durch Nerven, dergleichen man aber im Cörper nicht eigentlich bemercket; derohalben erkläret das Wort *Syndesmosis* diese Verbindung der Knochen durch eine Sehne viel deutlicher; jedoch weil auch das andere Wort, *Synevrosis*, sehr gebräuchlich ist, kan man es gar wohl beybehalten. Bey vielen Anatomicis werden unter der Synevrosi auch die beyden folgende, Syntenosis, und Synymensis, mit begriffen.

FUNFTE TABELLE.

Von den Knochen ins besondere.

Die Knochen oder Gebeine des Menschlichen Cörpers werden in die Knochen des Haupts, des Rumpffs, und der Gliedmassen unterschieden.

I. Ossa Capitis, die Knochen des Haupts, werden abgetheilet in das Cranium, und in die Maxillas.

I. Die Hirnschaale, *Cranium*, *Calvaria* genannt, bestehet aus einer doppelten Tafel, dazwischen ein lockeres Wesen, Diploë, liegt. Hiezu gehören acht Beine:

A. *Os frontis*, *Coronale*, das Stirn-Bein, ist das vorderste, und hat sieben Fortsätze.

B. *Ossa*

Anmerckungen über die fünffte Tabelle.

Cranium.) In der Hirnschale findet man sowohl auswendig als inwendig viele Löcher, deren die vornehmsten folgende sind:

1. An der Hirnschale von aussen zu beyden Seiten:

1. Die Nasen-Löcher in der Mitte des Gesichtes, darinnen inwendig die Oeffnungen unterschiedener Höhlen.
2. Die Augen-Höhle, welche aus sechs zusammen-stossenden Knochen formiret werden, als aus dem Stirn-Beine, Thränen-Beine, Joch-Beine, Backen-Beine, Sieb-Beine und Keil-Beine, darinnen wieder andere Löcher zu bemercken.
3. Der Thränen-Gang, am Thränen-Beine in der Augen-Höhle an der Nase.
4. Über die Augen-Höhle am Stirn-Beine vor den Nervum ophthalmicum Willisii.
5. Unter der Augen-Höhle am Ober-Kinnbacken vor einige Nerven des fünfften Paars.
6. Mitten am Joch-Beine vor dem Durchgang eines Nervens.
7. Am Unter-Kieffer auswendig und inwendig, durch welche eine Pulß-Adern, Blut-Adern und Nerven in Kinnbacken und nach den Zähnen gehen.
8. An dem Gaumen, gleich hinter den Schneide-Zähnen, welches nach der Nase gehet, und erst nach dem Tode deutlich zu sehen ist.
9. An den hintersten Backen-Zähnen, wodurch Adern und Nerven gehen.
10. Hinten am Gaumen, nahe an den Fliegel-förmigen Fortsätzen vor einen Nerven durch den Gaumen.

11. Der

B. *Ossa sincipitis, bregmatis*, zwey Vorder-Haupts-Beine, an den Seiten des Cranii.

C. *Os occipitis*, das Hinter-Haupts-Bein; daran

a. die zwey Processus condyloïdes, worauf der Kopff ruhet; und auch ein Fortsatz nach der Sella Turcica.

* *Ossa triquetra Wormiana* sind die Knöchlein zwischen den Suturis, meistens in der Lambdoïdea.

D. *Ossa*

11. Der Ritz von hinten zur Augen-Höhle, vor Adern zur Nase und Augen.
12. Das grosse Loch, unter dem Joch-förmigen Fortsatze, darinnen das Schlaff-Mäuslein liegt.
13. An der Seite des Schlaff-Beines ist der Gehör-Gang.
14. Vor dem Gehör-Gange ist eine Höhle vor den Condylum des Unter-Kieffers.
15. Unten am Haupte, zwischen dem Keil-Beine und steinigen Fortsatze vor die Tubam Eustachianam.
16. Die tieffe Höhle am Griffel-förmigen Fortsatze vor den Sinum venæ jugularis.
17. Zwischen dem Griffel-förmigen und Zitzen-förmigen Fortsatze ist der Aquæductus Fallopii, dadurch ein Ast des Gehör-Nervens gehet.
18. Hinter dem Zitzen-förmigen Fortsatze ist eine Furche vor den Musculum digastricum.
19. Nicht weit davon hinter demselben Fortsatze ist ein Loch vor eine Blut-Ader, zu dem Sinu laterali duræ matris.
20. Am Hinterhaupts-Beine, hinter dem Processu condyloïde, vor die Venas vertebrales, in die Sinus laterales duræ matris.

II. Inwendig am *Cranio* gleichfalls zu beyden Seiten:

1. Neben der Crista galli am Siebbeine sind viele kleine Löcher vor die Fasern des ersten Paar Nervi olfactorii.
2. Oben vor den Türcken-Sattel durch die Augen-Höhle vor den Nervum opticum.
3. Das ungleiche, vorwärts neben dem Sattel, wodurch das dritte, vierdte und sechste Paar Nerven, nebst einem Aste vom fünfften Paare gehen.
4. An der Seite des Sattels,

D. *Ossa temporalia*, *Squamosa*, zwey Schlaff-Beine, unten an den Seiten, an welchen

b. Processus zygomaticus, jugalis, der Joch förmige Fortsatz;

c. Processus mastöideus, mammillaris, der Zitzen-förmige;

d. Processus stylöides, der Griffel-förmige Fortsatz; und

e. Pro-

vor den andern Ast des fünfften Paares nach dem Ober-Kieffer.

5. Nahe am Sattel hinterwärts, vor die innere Schlaff-Pulßadern.

6. Das ablängige an der Seite neben dem vorhergehenden, vor dem dritten Ast des fünfften Paars der Nerven.

7. Das kleine daneben vor eine Pulß-Ader, die sich durch das harte Hirn-Häutlein ausbreitet.

8. Der Ritz hinter dem Sattel am Osse petroso, vor die Befestigung der Duræ matris.

9. Mitten in dem Osse petroso ist das grosse Loch vor den Gehör-Nerven; die kleinen daneben sind vor einige kleine Adern.

10. Das Loch zwischen dem Osse petroso und Occipitis heisset Foramen perfractum, auch lacerum; dadurch gehet einwärts das Parvagum, und seitwärts der Sinus venæ jugularis, auch ein Nervus spinalis.

11. Mitten im Hinter-Haupts-Bein ist ein eintzeles grosses Loch, Foramen magnum, dadurch das Rücken-Marck gehet.

12. Am Rande dieses grossen Loches sind zu beyden Seiten Löcher vor die Nerven zur Zunge.

III. Man findet auch noch am Cranio einige verborgene Höhlen, welche *Sinus* genannt werden, als:

1. Am Stirn-Beine, gleich über der Nase, ist gemeiniglich eine zweyfache Höhle, (Sinus frontalis) zu finden; An diesem Orthe muß man nicht trepaniren.

2. Am Sieb-Beine, unter der Crista galli, sind unterschiedliche Höhlen, (Sinus ethmoidales) welche an Grösse und Zahl sehr variiren. Vid. *Morgagni* Adverf. Anatom. I. p. m. 38.

3.) Unter

e. Proceſſus petroſus, der Steinige; darinnen die Gehör-Knochen:
1. Malleus, der Hammer;
2. Incus, der Amboß;
3. Stapes, der Stegereiff, Steigebiegel; und
4. Os orbiculare, das runde Beinlein, zwiſchen beyden letzten.

E. *Os ſphœnoïdes, baſilare, cuneiforme*, das Keil-Bein, woran
f. Proceſſus pterygoidei, alares, vier Fliegel-förmige Fortſätze;
g. Sella Turcica, Ephippium, der Sattel, daran noch ſechs Proceſſus glenoïdei.

F. *Os ethmoïdes, cribroſum*, das Sieb-Bein, an dem folgende Proceſſus:
h. Criſta galli, der Hahnen-Kamm;
i. Septum narium, die beinerne Scheidewand der Naſe; und
k. Oſſa ſpongioſa ſuperiora, zwey ſchwammige Beinchen, inwendig.

II. Der

3) Unter dem Türcken-Sattel iſt insgemein eine groſſe Höhle, (Sinus ſphœnoidalis,) welche zuweilen doppelt bemercket wird.

4.) In den Oſſibus maxillaribus ſind zwey groſſe Höhlen (Antra *Highmori.*) Alle dieſe Höhlen werden inwendig mit einer Haut überzogen, und haben ihre Oeffnungen in die Naſen-Löcher. Beſiehe T. XI. k, l.

e.) In dem Proceſſu petroſo liegen die Gehör-Knochen. Der Hammer iſt mit ſeiner Handhabe oder Stiehle an dem Trummel-Felle feſte; hat zwey Fortſätze, der längſte (Apophyſis Raviana,) befeſtiget einen beſondern Muſcul des Hammers, bricht aber im Herausnehmen leichtlich ab; der Kopff des Hammers ruhet auf dem Amboß. Der Amboß hat zwey Füſſe, der längere ſtehet auf dem

II. Der Ober- und Unter-Kieffer, *Maxillæ*; der untere ist beweglich, der obere aber unbeweglich. Hiezu gehören

G. *Ossa nasi*, zwey Nasen-Beine, unter dem Stirn-Bein.

H. *Ossa lacrymalia*, *Ossa nguis*, zwey Thränen-Beine, im Winckel der Augen-Höhle.

I. *Ossa zygomatica*, *jugalia*, zwey Joch-Beine, haben vier Fortsätze.

K. *Ossa malæ*, *maxillaria*, zwey Backen-Beine; haben auch vier Processus: 1.) oben am Stirn-Beine, 2.) an den Nasen-Beinen, 3.) am Joch-Beine, 4.) am Gaumen. Inwendig in der Nase sind die unteren zwey schwammigen Beine angewachsen.

L. *Ossa Palati*, zwey Gaumen-Beine; haben auch einen kleinen Fortsatz.

M. *Os Vomer*, das Pflugschaar-Bein, stößt an die Scheidewand der Nase.

N. *Maxilla inferior*, der Unter-Kienbacken, ist bey Erwachsenen ein einzles Bein, daran

l. Condyli, die zwey Köpffe, wo sich der Kinnbacken bewegt:

m. Coronæ, die zwey Cron-Spitzen, die im Bewegen gezogen werden.

Noch sind zu mercken zwey Winckel, Anguli; und der Callus hinter den Schneide-Zähnen.

An

dem Stegereiffe. Der Stegereiff aus einem Menschen-Kopffe gleichet an Figur recht eigentlich einem Steigbiegel von einem Pferd-Sattel; aus andern Thieren aber nicht so gar deutlich. Das *Os orbiculare* ist eigentlich nur eine Epiphysis des Stegereiffes.

Dentes.)

An beyden Kieffern sind Kinn-Laden, Alveoli, darinnen 32. Zähne liegen:

n. *Dentes incisores*, 8. Schneide-Zähne;

o. *Dentes canini*, 4. Hunds-Zähne, Augen-Zähne;

p. *Dentes molares*, 16. Back-Zähne; und

q. *Dentes sapientiæ*, 4. Weißheits-Zähne.

O. *Os hyoides*, *ypsiloides*, *bicorne*, das Zungen-Bein. (Tab. XII.)

II. Ossa

Dentes.) Die Zähne liegen schon bey neugebohrnen Kindern in den Kinnladen, brechen alsdenn um den siebenden Monath nach und nach hervor. Um das siebende und folgende Jahr fallen einige Zähne wieder aus, und kommen andere neue an deren Stelle hervor, welche schon bey Kindern unter den vorigen verborgen liegen; selbige sind in jeder Maxilla die 4. Incisores, 2. Canini, und 4. Molares. Wenn diese die alten nicht ausstossen können, wachsen sie an den Seiten aus, und machen alsdenn den Mund ungestalt. Dieses Ausfallen geschiehet daher, weil bey zunehmenden Wachsthum der Kinder die Kinnladen zugleich mit erweitert werden, die Zähne aber, als festere Knochen, nicht so geschwinde mit in die Breite zunehmen, sondern schmahler bleiben, und sodann die Löcher nicht gantz ausfüllen, so werden sie bey Käuung der Speisen leicht hin und her bewegt, daß sie wackeln, und nachgehends ausfallen. Uber diß haben selbige auch keine Wurtzeln, daher sie von den neuen leichter können verdrenget werden; denn man bemercket, daß, wenn einige Zähne mit Wurtzeln, auch in der Jugend ausfallen, selten andere an die Stelle zu wachsen pflegen. Sehr selten pflegen die ausgefallene Zähne bey alten Leuten wieder zu wachsen, doch hat solches Helmontius an einem alten Manne und Frauen von 63. Jahren wahrgenommen, ingleichen Thuanus an einem von 100. Jahren. Th. Barthol. gedencket eines Greises in Finnland von 140. Jahren, dem solches begegnet; von andern berichtet Sennert. Lib. 2. Pract. Med. P. I. c. 10. Dodonæus Obs. Med. p. 191. ingleichen Mustanus, Valescus und Benedict. Veronensis. Misander berichtet in Del. Hist. c. 13. p. 89. und in Del. Bibl.

V.

II. Ossa Trunci, die Knochen des Rumpffes sind folgende:

P. *Rhachis*, *Spina dorsi*, der Rückgrad, daran sind zu zehlen

24. *Spondyli*, *Vertebræ veræ*, wahre Würbel-Beine, nemlich Hals- Rücken- und Lenden-Würbel; an jedem ist 1. Corpus, 2. Epiphyses, und 7. Processus:

a. Zwey obere Fortsätze, Processus obliqui superiores;

b. Zwey untere Fortsätze, Obliqui inferiores;

c. Zwey an den Seiten, Transversales, Laterales; und

d. eine hinten, Spina genannt.

Am

V. T. p. 847. folgendes: „Zu „ Lorison, einem Königreich in „ Persien, war ein Mann, der „ 350 Jahr alt gesagt wurde; „ ihm waren seine Zähne zwey- „ mahl ausgefallen, zum drit- „ tenmahle waren sie so weich „ gewachsen, daß er damit „ nicht käuen, noch selber es- „ sen mochte, sondern man „ muste ihn ätzen und tragen, „ weil er selber nicht gehen kon- „ te. „ Fast gleiches erhellet aus folgendem alten Epitaphio, welches in meiner Vatterstadt in Breßlau, auf dem Thume zu lesen ist:

Decanus in Kirchberg, sine dente canus, ut annus
Iterum denteſcit, ter juveneſcit, hic requieſcit.

Daß eine gantze Reyhe Zähne feste an einander gewachsen gewesen hat Th. Barthol. Cent. I. Histor. Anatom. 35. angemercket.

P) Einige geben den Rücken- und Lenden-Würbelbeinen ohne Noth noch besondere Nahmen: Das erste am Rücken heist bey denselben Lophia, Eminens, das hervorrahende; das andere Machalister, Axillaris, das Achsel-Würbelbein; die acht folgende Pleuritæ, Costales, die Ribben-Würbel; das eilffte Arrhepes, Clavis, der Nagel, und das zwölffte Diazoster, Præcingens, das umschliessende. An den Lenden wird das erste Nephrites, das Nieren-Würbel-Bein, und das letzte Asphalites, Fulciens, das unterstützende, genannt.

An

Am Halse sind sieben Vertebræ colli; die ersten drey heissen

1. Atlas, der Träger; hat kein Corpus, noch Spinam.
2. Epistrophus, der Umtreiber; daran noch Dens, der Zahn *
3. Axis, die Axe, hat diesen Nahmen fast unrecht.

Am Rücken sind zwölff Vertebræ dorsi, Rücken-Würbel, und

An den Lenden fünff Vertebræ lumborum, Lenden-Würbel.

9. *Vertebræ spuriæ*, falsche Würbel-Beine, daraus bestehet

✝ Os *sacrum*, das Heylig-Bein, aus fünff Vertebris spuriis.

✝ *Os coccygis*, das Schwantz-Bein, Starrknochen, aus vier Würbeln.

Q. *Sternum*, das Brust-Bein, bestehet bey Erwachsenen aus ein, zwey, auch drey Stücken; gantz oben ist ein Sinus, Fossa, vor die Lufft-Röhre, daneben sich die Claviculæ verbinden; zu jeder Seite stossen die Knorpel der sieben obern Ribben an; die Figur ist wie ein Dolch, an dessen Ende

r. Carti-

An allen Hals-, Rücken- und Lenden-Würbeln, auch am Heylig-Beine ist mitten ein grosses Loch, dadurch das Rücken-Marck gehet, welches seine Nerven allenthalben zwischen diesen Würbel-Beinen zu beyden Seiten austheilet. Uber diß sind beyde Seiten-Fortsäze der Hals-Würbel durchlöchert, durch welche die Arteriæ und Venæ cervicales nach dem Haupte zu gehen. Die übrigen kleinen Löcher an diesen Würbel-Beinen und

r. Cartilago Xyphoides, ensiformis, der Schwerd-förmige Knorpel, der bisweilen doppelt, auch manchmahl knochig ist.

R. *Pleuræ*, *Costæ*, 24. Ribben, an jeder Seite zwölffe, die sieben obern heissen Costæ veræ, wahre Ribben; die fünff untern Spuriæ, Nothæ, falsche; am untern Rande ist einwärts eine Furche, Sulcus, vor die Vasa intercostalia; am vordern Ende sind Knorpel, am hindern aber zwey Condyli.

S. *Claviculæ*, zwey Schlüssel-Beine, Drossel-Beine, an Gestalt wie ein ſ; das vordere Ende ist am Sterno, das hintere breite aber an dem Acromio des Schulterblats befestiget.

T. *Homoplatæ*, *Scapulæ*, zwey Schulterblätter, daran zwey Flächen und vier Processus.

s. Acromion, die Schulter-Höhe, woran die Claviculæ befestiget.

t. Coracoideus, anchoroideus, der Rabenschnabel, Ancker-förmige.

u. Cervix brevis, der kurtze Fortsatz, an welchem oben ein Sinus glenoideus vor das Haupt des Achsel-Beines.

w. Spina, die Grate, auf der obern Fläche, daneben zwey Tieffen, Interscapulia. Uber diß sind noch zwey Ecken, Anguli; zwey Seiten, Costæ; und die Breite Basis zu mercken.

U. *Os*

und allen andern Knochen sind Durchgänge vor allerhand kleine Adern und Nerven.

R.) Also nennet auch Doebelius die zwey oberste Ribben Antistrophas, Retortas, die dritte und vierte Stereas; die fünffte, sechste und siebende Sternitides, Pectorales.

U. *Os innominatum*, *Os Coxæ*, das Schloß-Bein: Hiezu gehören an jeder Seite

x. *Os Ilion*, das Darm-Bein, ist der obere Theil, dessen oberer Rand Crista heisset;

y. *Os Ischion*, das Hüfft-Bein, der hintere Theil, woran ein Tuberculum vor Musculn;

z. *Os Pubis*, das Schaam-Bein, ist der vordere Theil, daran ein Loch, Foramen ovale, und zwey Ligamenta.

Diese drey Beine, welche bey Kindern zu beyden Seiten durch deutliche Knorpel von einander abgetheilet seyn, machen durch ihre Vereinigung auswendig die Pfanne, Acetabulum, vor das Os femoris, an dessen Rande die Supercilia; eine Incisura; und in der Mitte eine Grube, Fovea, vor das Ligamentum femoris rotundum und Glandulam mucilaginosam. Die innere Weite des Schloß-Beines heist Pelvis, das Becken.

III. Ossa Artuum, die Knochen der Gliedmassen, dazu gehören an beyden Seiten:

1. Die Gebeine am Arme, Ossa brachii; als nemlich:

X. *Os humeri*, das Achsel-Bein; oben ist ein grosser Condylus, Caput, daran ein Sulcus vor einen Tendinem musculi bicipitis; nach der Länge zwey Spinæ; unten zwey Sinus und zwey Condyli.

Y. *Ulna cubitus*, der Ellbogen; die obern zwey Fortsätze heissen

4. Corona, die Crone; dabey ein Tubercu-

lum vor den Musc. brachiæum internum, und ein Sinus glenoid. vor die Cristam radii.

b. Ancon, Olecranon, der Höcker, gantz oben am Ellbogen. Die Höhle dazwischen heist Cavitas sigmoidea. Nach der Länge sind drey Spinæ; unten ist ein Condylus und ein Processus styloides.

Z. *Radius*, die Ellbogen-Röhre, Spindel, liegt oben an dem Ellbogen einwärts, ist etwas kürtzer. Am obern Condylo ist ein Sinus glenoideus; die Crista, und ein Tuberculum vor den Musculum bicipitem; mitten ist eine Spina; unten ein Condylus, daran zweyerley Sinus.

A. Carpus, die Vorder-Hand, Hand-Wurtzel, bestehet aus acht unförmlichen Beinen, die in zwey Reihen liegen.

B. Metacarpus, die Mittel-Hand, hat vier Beine neben einander; einige rechnen noch das erste Gelencke des Daumens dazu.

C. Digiti, die fünff Finger, haben drey Gelencke, Phalan-

A.) *Lyserus* hat in seinem Cultro Anatom. p. m. 208. den acht Knöcheln des Carpi besondere Nahmen gegeben, aber aus keiner andern Ursache, als daß man bey Verfertigung eines Sceleti dieselben nach ihrer Figur unterscheiden und in gehöriger Ordnung zusammen verbinden könne: das nächste am Daumen heist bey ihm cuboides, auch trapezoides; am Zeige-Finger trapezium; am Mittel-Finger maximum; am Gold-Finger und kleinen Finger unciforme; nahe an diesem auswärts cuneiforme; auf welchem gegen die flache Hand das pisiforme; an dem Ellbogen cotiloides; und an der Ellbogen-Röhre lunatum.

C. Gleichfalls nennen einige die vordersten Gelencke der Finger procondylos; die mittlern condylos; die hintersten metacondylos. Alle diese Termini haben

Phalanges; und 15. Beine, ohne die Geleichbeine, *Ossa sesamoidea.*

11. Die Beine jedes Fusses, Ossa Pedis, sind

D. Os femoris, das Schenckel-Bein, an welchem oben

c. Caput, der Kopff, daran eine Grube, Fossa, vor das Ligamentum rotundum;
d. Collum, Cervix, der Hals; darunter
e. Trochanter major, der grosse Umdreher.
f. Trochanter minor, der kleine Umdreher.
g. Zwey Condyli, die beyde untere Knorren, dazwischen einige Höhlen.

E. Patella, Rotula, auch *Mola*, die Knieschеibe, liegt forne auf dem Schenckel, und Schienbeine.

F. Tibia, das Schienbein, daran sind oben zwey Sinus glenoidei; mitten zwey Spinæ; unten ein Fortsatz vor den innern Knöchel, und eine Höhle zur Einlenckung.

G. Perone, Fibula, die Schienbein-Röhre, liegt unten neben der Tibiæ auswärts; der obere Condylus reicht nicht bis ans Os femoris; der untere macht den äussern Knöchel.

H. Tarsus, der Vorder-Fuß, Fuß-Wurtzel, hat sieben Beine, und heissen:

b. Astra-

haben schlechten Nutzen und machen den Anfängern die Sachen ohne Noth weitläufftig und schwehr; weil sich aber mancher hiemit krauß zu machen pfleget, und vor andern klüger dünckеn lässet, habe ich selbige deswegen anführen wollen, damit man die Breite seines Anatomischen Verstandes mit der rechten Elle ausmessen möge.

h. Aſtragalus, Talus, der Sprung;

i. Calx, die Ferſe, daran der Tendo Achillis befeſtiget iſt;

k. Os ſcaphoides, naviculare, das Schiff-förmige Bein;

l. Os cuboides, polymorphon, der Würffel; und

m. Oſſa cuneiformia, drey Keil-Beine.

J. *Metatarſus*, *Pecten*, der Mittel-Fuß, hat fünff Beine neben einander.

K. *Digiti pedis*, die fünff Zehen, beſtehen aus 14. Beinen, daran

** *Oſſa ſeſamoidea*, *patellulæ*, die Geleich-Beine.

n. *Ungues*, die Nägel, ſind an den Spitzen der Finger und Zehen.

o. *Lunula*, der weiſſe Fleck der Nägel an der Haut.

K.) Es träumen die Rabbinen noch von einem beſondern Beinlein, ſo ſie Lus nennen, welches auſſer allen dieſen bemeldten Knochen am Menſchlichen Cörper zu finden, und ſo hart ſeyn ſolle, daß es durch keine Gewalt zerſchlagen, noch durch Feuer, oder einige andere mögliche Zernichtung verdorben werden könne, ſondern bis an den jüngſten Tag unverweßlich daure, woraus alsdenn der gantze Menſch wieder ſolle gebildet und auferwecket werden. Sie ſind aber bey dieſer Fabel ſelber nicht einig, indem es einige bald hier, bald dar, zwiſchen den Würbel-Beinen, im Genicke, in den Lenden, am Heylig-Beine, bald auch am groſſen Zehe vergeblich ſuchen wollen.

**) Die Oſſa ſeſamoidea ſind kleine rundliche Knöchlein, in Geſtalt des Lein-Dotter-Saamens, daher ſie auch im Lateiniſchen den Nahmen haben. Die alten Anatomici haben derer bis 40. ſtatuiret, nemlich faſt an jedem Gliede der Finger und Zehen zwey. Insgemein bemercket man ihrer 16. bis 20. vornehmlich an den alten,

ten, doch nicht an jeden Cörper, nemlich: zwey an den mitlern Gelencken jedes Daumens, und eines an den vordersten Gelencken; zuweilen eines zwischen dem Zeigefinger und Metacarpo; eines daselbst am kleinen Finger; zwey an jeder grossen Zehe; eines am Würffel-förmigen Beine des Tarsi; und zwey an den Condylis des Schenckel-Beines, welche Herr Prof. Heister Tab. I. und Casserius Lib. IV. Tab. 38. Fig. 2 S. S. in Kupffern vorstellen. Uber diß habe ich ehemahls an einen Cörper eines oben auswärts auf dem ander Gliede des Daumens und eines gleichfalls oben auf dem ersten Gliede der grossen Zehe wahrgenommen, wovon in den Breßl. Sammlungen Anno 1720. Mens. Sept. Class. IV. Art. 14. gemeldet wird.

Alle Gebeine im gantzen Cörper sind auf das künstlichste und weiseste zusammen gefüget, daß ein jeder Knochen seine nöthige Bewegung verrichten, auch ausgestreckt, gebogen, und in gehöriges Lager gebracht werden kan, so daß keine bessere Zusammenfügung der Gelencke kan erdacht werden. Weil aber jegliches Gelencke im Cörper seine besondere Verbindung hat, und dieselben nicht einerley Art sind (wie in der vierdten Tabelle gelehret worden;) über diß auch bey richtiger Erlernung dieser Zusammenfügungen nicht allein die Knochen an sich selbst, sondern auch andere Hülffs-Theile ebenfalls vieles beytragen, diese aber auch nicht allenthalben einerley seyn; so ist nöthig, daß wir hier alle Gelencke und Verbindungen der Knochen ins besondere umständlicher abhandeln, vornehmlich, weil ohne derselben gnugsame Untersuchung keine Einlenckungen der verruckten Glieder, auch nicht die nöthige Incisiones in den Schäden bey den Gelencken, ohne ein grösseres Ubel zu besorgen, von Chirurgis sicher können unternommen werden. Es können aber diejenigen Theile, welche die Gelencke verbinden helffen, in Adjuncta, oder Adjuvantia, Hülffs-Theile; und Coadjuvantia, Mitgehülffen, abgetheilet werden. Die *Adjuvantia*, oder Hülffs-Theile, welche die Befestigung, Bewegung, und die unterschiedene Art der Gelencke verursachen, sind: Ligamenta, Axungia, Cartilago, und Figura ossium, vornemlich an den Enden der Knochen. *Coadjuvantia*, oder Mitgehülffen, sind diejenigen Tendines, die nahe an den Gelencken liegen, und die Ligamenta verstärcken; ingleichen die Ossa sesamoidea, welche die Bewegung erleichtern helffen.

1. Die *Ligamenta*, oder vornehmsten Bänder, welche

die Gelencke verbinden:

I. Der Unter-Kieffer ist mit dem Schlaff-Beine durch ein starckes Ring-förmiges Band (Ligamentum circulare, oder annulare,) verknüpfft, jedoch nicht allzu stramm angezogen, damit die Bewegung desto leichter geschehen könne; Es entspringet diese Senne an der flachen Grube (Sinus glenoideus) des Schlaff-Beines rings umher, umgiebet den gantzen Kopff des Unter-Kieffers, und schliesset sich um den Hals desselben. Bey diesem Gelencke sind keine Coadjuvantia wahrzunehmen.

II. Der Kopff ist 1.) an der ersten Vertebra rings umher durch ein breites Band (Ligamentum latum) angehefftet; Sein Anfang ist am Hinterhaupts-Beine, woselbst deswegen viele hockrige Stellen sind; der häutige Theil hievon gehet nach den Würbel-Beinen inwendig.

2.) Mit dem andern Hals-Würbel, durch eine schmahle, aber starcke Senne (Ligamentum teres) welche den Zahn-förmigen Fortsatz mit dem Hinterhaupts-Beine, nahe am grossen Loche, verfestiget.

III. Der *Atlas* hat 1.) inwendig, forne, quer über eine starcke halb Circkel-runde Senne, (Ligamentum semicirculare,) welche den Zahn-förmigen Fortsatz umgiebet, daß er das Rücken-Marck nicht drucke.

2.) Eine häutige Senne (Ligamentum membranaceum,) welche beyde erste Hals-Würbel rings umher in- und auswendig befestiget.

Coadjuvantia sind die Tendines von den Musculis rectis, internis und posticis, auch von den obliquis.

IV. An den Würbel-Beinen:

1.) über ihre Corpora sind forne und seitswärts starcke Mond-förmige Sennen, welche alle Würbel-Beine nach der Länge des Rücken-Grades an einander befestigen.

2.) Alle diese Corpora werden noch durch ein anderes festes faserhafftes Band (Ligamentum fibrosum, cartilagineum) verknüpfft, welches von den dazwischen liegenden Knorpeln stammt, und dieselben umspannet, daß sie im Beugen nicht von einander weichen.

3.) Ihre Seiten-Fortsätze und hinterste Graten, sind der Reihe nach alle durch häutige Sennen zusammen gehefftet.

4.) Inwendig gehet durch den gantzen Rückgrad eine häutige Senne, welche die innere Höhle von oben bis unten überkleidet.

Coadjuvantia sind die Flächsen

sen aller nahe darauf liegenden Musculn.

V. Die Ribben sind befestigt 1.) an den Würbel-Beinen durch starcke Sennen, die von den Seiten-Fortsätzen kommen.

2.) Am Brust-Beine vermittelst der Knorpel, durch dünne Sennen.

Coadjuvantia sind beyder Orthen, Tendines Musc. supercostalium, infracostal. und triangularis sterni Verheyenii.

VI. Am Heilig-Beine sind 2. starcke, breite Bänder bey 3. quer Finger lang, welche diese Knochen hinten an das Schloß-Bein verfestigen.

Coadjuvantia geben unterschiedliche daselbst liegende Musculi.

VII. Am Schaam-Beine ist über das Loch eine dünne Seine gespannt, welche die Musculos obturatores unterscheidet.

VIII. Am Achsel-Beine: 1.) eine grosse weite Senne, daß der gantze Kopff darinn Raum hat (Ligamentum orbiculare, auch articulatorium genañt,) entspringet von dem Rande der Schulterblats-Höhle, und endet sich unter dem Kopffe des Achsel-Beines.

2.) Die zwey Processus, coracoideus und acromion, sind noch durch eine breite starcke Senne an einander befestiget, wodurch die Höhle des Schulterblats vergrössert wird.

Coadjuvant. Unter dieser letzten Senne gehet der lange Tendo des Musculi bicipitis, und machet gleichsam ein Ligamentum teres, dergleichen man am Acetabulo ossis innominati wahrnimmt; über diß lauffen noch forne neben einander vier Flächsen, nemlich des Musc. rotundi minoris, infraspinati, supraspinati und subscapularis.

IX. Am Ellbogen: 1.) zwey Ligamenta lateralia, deren eines an der innern Seite bey 1. Zoll lang sich vom innern Knorre des Achsel-Beins anfängt, neben dem Musc. radiæo interno, palmari und sublimi, von welchen diese Senne noch mehr verstärckt wird, und gehet an die erhabene Stelle des Ellbogens; das andere ist auswärts, fast eben so lang, aber breiter, entspringt vom äussern Knorre des Achsel-Beins, umfast das Knöpfflein der Röhre, und gehet bis auswärts zum Ellbogen.

2.) Unter diesen beyden liegt ein Ligamentum orbiculare, umgiebt das gantze Gelencke, entspringt unten am Achsel-Beine über der fordern und hintern Höhle rings umher, und umfast sowohl den Ellbogen als seine Röhre.

Coadjuvantia: forne Muſculus brachiæus internus; hinten Anconæus, brachiæus externus, extenſor cubiti longus und brevis.

X. An der Ellenbogen-Röhre iſt noch das Ligamentum intermedium, membrana ligamentoſa zu bemercken, welches längſtweg zwiſchen beyden Beinen liegt, und den Ellbogen mit der Röhre verbindet. Deſſen *Coadjuvantia* ſind: die Flächſen des Muſc. ſupinatoris brevis, pronatoris rotundi und quadrati.

XI. An der Hand-Wurtzel.

1.) Ligamentum annulare, wird eigentlich von 2. beſonderen Sehnen formiret; Die innere an der hohlen Hand entſpringt von den Daumen an dem Knöchlein, welches beym *Lyſero* trapezoides heiſſet (beſiehe oben die Anmerckung dieſer Tabelle) gehet quer über bis zum Officulo piſiforme, und machet alſo einen Bogen, darinnen die Muſculi flexores digitorum liegen. Die äuſſere Sehne dieſes Ligamenti annularis am Rücken der Hand, fängt ſich an am Officulo piſiformi, umfaſt die muſc. extenſores, auch den cubitæum und radiæum externum als eine Scheide, und gehet in die äuſſere Seite des Radii.

2.) Das Ligamentum orbiculare umgiebt das erſte Gelencke des Carpi mit dem Ellbogen.

3.) Zwey Ligamenta lateralia: das äuſſere iſt breit, hat ſeinen Anfang unten an dem Radio, und endet ſich am Officulo cuneiformi; das innere iſt ſchmahl, kommt von dem Griffel-Fortſatze des Ellbogens, und gehet an der Seite des kleinen Fingers zu dem Officulo unciformi.

4.) Das allgemeine Band (Ligamentum generale) welches alle Officula carpi bedecket, iſt feſte, und fängt ſich oben auf der Hand, an der erſten Reihe dieſer Knochen, unter dem Ligamento orbiculari an, und gehet bis an alle Oſſa metacarpi.

5.) Das Ligamentum particulare verbindet beyde Reihen dieſer Knochen.

6) Viele Ligamenta individualia hefften jede Beinlein ins beſondere an einander.

Coadjuvantia: Das obgedachte Ligamentum annulare iſt eigentlich nur als ein Hülffs-Mittel und Coadjuvans der andern Sehnen anzuſehen. Ob gleich viele Flächſen von Muſculn um dieſe Gegend anzutreffen, ſo helffen ſie doch nicht zur Befeſtigung des Carpi.

XII. An

XII. An der mittlern Hand: 1.) kurtze Ligamenta orbicularia, welche alle Ossa metacarpi oben und unten verfestigen; Sie bestehen aus zwey übereinander liegenden Sehnen, deren äussere dicke, die innere aber gantz dünne ist. 2.) Unten an der hohlen Hand lieget quer über ein Ligamentum transversale, welches die Ossa metacarpi zusammen verknüpffet.

XIII. An den Fingern: 1.) Ligamentum transversum verbindet quer über 4. Finger ohne den Daumen an dem Handteller; Es entspringt von den Flächsen des Musculi palmaris, verbindet sich mit der Scheide (Vagina ligamentosa) der Musculn, welche die Finger beugen, und endet sich an den Seiten der Finger. Der Daumen aber hat sein Ligament mit den Ossibus metacarpi gemein. 2.) Ligamenta orbicularia, articulatoria, umgeben alle Gelencke. 3.) Ligamenta lateralia liegen über den vorigen an beyden Seiten jegliches Gelenckes.

Coadjuv. 1.) Oben sind die Tendines musculi extensoris communis und propriorum, welche auch am obern Gliede der Finger die vorgedachte Scheide durch breite Sehnen von beyden Seiten befestigen. 2.) Unten an ist die Scheide an allen Gelencken der Länge nach feste. 3.) An den Seiten sind Flächsen der Musculorum adductorum und abductorum propriorum, welche einige Ligamenta orbicularia verstärcken. 4.) Die Ossa sesamoidea.

XIV. Oben am Schenckel-Beine mit der Hüffte: 1.) Das Ligamentum orbiculare, welches sich am äussern Rande der tieffen Pfanne anfängt, und sich unten am Halse des Hüfft-Beines endet; Es ist die stärckste und weiteste Sehne unten allen, so an den Gelencken zu finden, hat sehr deutliche Fasern, welche quer über schräge und nach der Länge über den Kopff des Hüfft-Beines lauffen. Um die Musc. glutæos ist es am allerdicksten, ingleichen an dem Trochantere majori fast den vierdten Theil eines Daumens. 2.) Das runde, Ligamentum teres, ist kurtz, aber doch starck, entspringt in der Höhle der Pfanne, und gehet in die Grube oben mitten am Kopffe des Hüfft-Beines.

Coadjuv. Es sind zwar an dieser Gegend viele Musculn, deren Flächsen das Ligamentum orbiculare unmittelbar übersteigen,

als vorwärts Muſc. pſoas, iliacus; hinten die Glutæi; einwärts Obturator externus; und auswärts die Quadrigemini; weil ſie aber am Ligamento ſelbſt nicht befeſtiget ſeyn, können ſie im engern Verſtande nicht hiezu gerechnet werden.

XV. Am Schienbeine bemercket man die meiſten Sennen, die auch ſehr ſtarck und dreyerley Gattung ſind:

1.) Oben über ſind drey Sennen, nemlich zwey an den Seiten, und eine oben auf.

Die an der äuſſern Seite iſt ſchmahl, aber ſtarck, kommt von dem äuſſern Hügel des Hüfft-Beins, und verbindet oben den Kopff der Fibulæ, gerade unter dem Tendine muſculi bicipitis.

Die Senne an der innern Seite iſt breiter, aber ſchwächer, ſtammt vom innern Knorren unten am Hüfft-Bein, und gehet bey drey quer Finger herunter nach innen zu an das Schien-Bein bey dem Muſculo poplitæo.

Die vordere Senne oben auf iſt breit und ſehr ſtarck, kommt unten aus der Knieſcheibe, und endet ſich an dem erhabenen Hügel oben am Schien-Beine; Man hält dieſe Senne gemeiniglich vor den Tendinem der Muſculn, welche das Schien-Bein ſtrecken; das Gegentheil aber erhellet 1.) aus der deutlichen Inſertion gedachten Tendinis an der Fläche der Knieſcheibe, 2.) aus der Unbeweglichkeit dieſer Senne.

2.) Unter dieſen Sennen findet man mitten ein Ligamentum orbiculare, welches das gantze Gelencke umgiebet, und die Knieſcheibe umfaſſet; ſein Anfang iſt an den untern Condylis des Schenckel Beines rings umher, und endiget ſich an dem Rande der Schienbein-Höhlen.

3.) Der inneren Sennen ſind drey, zwey ſchmahle, und eine Mond-förmige:

Die ſchmahlen ſind ziemlich dick; aber kurtz, und verbinden das Hüfft-Bein mit dem Schien-Bein; entſtammen aus der Höhle des Schenckel-Beins zwiſchen beyden Condylis an der Seite, und gehen creutzweiſe an den erhabenen Theil des Schien-Beins, der zwiſchen deſſelben beyden Höhlen iſt.

Die Mond-förmige Senne (Ligamentum ſemilunare) verbindet beyde Cartilagines ligamentoſas mit der Knieſcheibe.

Coadjuvantia: 1.) forne bey der Knieſcheibe ſind die Tendines des Muſc. vaſti interni und externi, auch des Cruræi; 2.) hinten ſind die Flächſen des Muſc. poplitæi,

poplitæi, plantaris und gaſtrocnemii; 3.) auswärts die Faſcia lata; 4) einwärts die Flächſe des Semimembranoſi.

XVI. An der Schien-Röhre: 1.) eine heutige Senne, (Ligamentum intermedium, auch Membrana ligamentoſa genannt,) hefftet die Fibulam an die Tibiam der Länge nach zuſammen, und ſtützet zugleich viele Muſculn.

2.) Am obern Theile ſind vier kurtze dicke Sehnen, nemlich an jeder Seite zwey, und ein dünnes Ligamentum orbiculare.

3.) Am untern Theile ſind faſt dergleichen auch eben ſo viel Sennen.

XVII. An der Fuß-Wurtzel: 1.) ein Ligamentum annulare, welches ſich an einer erhabenen Stelle der Ferſe, unter dem Tendine peronæi antici anfängt, über die Flächſen des Extenſoris magni läufft, und in der membrana muſculorum communi ſich endet.

2.) Einwärts iſt ein Ligamentum laterale, ſo ſich am innern Knöchel unter der Faſcia lata anfängt, ſchräge über die Articulation ſich ausbreitet, und theils an der Membrana muſculorum, theils an der Ferſe und dem Sprunge endet.

3.) Das äuſſere Ligamentum laterale entſpringt vom äuſſern Knöchel, und gehet an derſelben Seite nach der Ferſe. Alle dieſe drey ſind gemeine Sennen, haben Verbindung mit der Faſcia lata, die bis hieher reichet, und machen beſondere Scheiden, dadurch Flächſen von unterſchiedlichen Muſculn gehen.

4.) An der innern Seite ſind zwey ſtarcke Sennen, (Ligamenta lateralia propria) unter dem Tendine tibiæi poſtici, welche ſich am innern Knöchel anfangen, und am Sprunge ſelbiger Seite enden.

5.) An der äuſſern Seite ſind drey Sennen, die am äuſſern Knöchel entſpringen, davon zwey in den Sprung und eines in die Ferſe gehet.

6.) Oben auf iſt ein breites, liegt im Fett, und beſtehet aus vielen Lamellis.

7.) Ein dünnes Ligamentum orbiculare umgiebt den tarſum, und entſpringt aus vorerwehnten gemeinen und eigenen Sennen.

8.) Alle Oſſa tarſi werden von ſehr vielen Sennen ins beſondere an einander verknüpfft; an vielen findet man 7. beſondere kurtze Sennen.

XVIII. Am Mittlern-Fuſſe und an den Zehen ſind faſt gleiche Sennen anzutreffen als am Metacarpo.

Coadjuv. Unter der Haut und

und dem Fette lieget eine breite Sehne, welche die ersten Glieder der Zehen und Ossa sesamoidea verbindet; die Tendines musc. tibiæi antici und peronæi postici befestigen die grosse Zehe; an der äussern Seite des Ossis cuboidis ist eine starcke Sehne, welche die kleine Zehe verknüpfft.

II. AXUNGIA wird eigentlich das Gliedwasser genannt, (Paracelsus und Helmont nennen es Synoviam,) womit eigentlich nur diejenige wäßrige Feuchtigkeit kan benennet werden, welche bey Verletzungen der Gelencke aus den zerrissenen Vasis lymphaticis quillet und ausläufft. Es ist diese Axungia ein weisser, durchsichtiger Schleim, fast wie das Weisse vom Ey, welches in den Glandulis mucilaginosis zwischen den Gelencken anzutreffen, und die zusammen gefügten Ende der Knochen, gleich den Axen der Räder, schlüpffrig machet, daß sie sich nicht reiben. Wenn dieses Gliedwasser zuweilen ermangelt, daß die Häutlein, Sehnen und knorpliche Theile trocken werden, so entstehet ein Knarren und Knacken, weil sich alsdenn die Gelencke an einander reiben, und einen Laut, wie die Axen der Räder, wenn sie nicht geschmieret sind, verursachen, wovon ein sonderbares Exempel in Thom. Bartholin. Cent. III. Hist. Anatom. II. zu lesen ist.

Einige meinen auch, daß das Marck der Knochen die Gelencke gleichfalls anfeuchte; es verhindern aber solches theils die Knorpel an den Enden der Gebeine, theils die daselbst befindliche allzu kleine Löcher.

Das Fett, welches in den Gelencken verhanden, befördert gleichfalls grossen theils die Bewegung und erleichtert selbige.

III. CARTILAGO ist entweder articulatoria, oder non-articulatoria; Articulatoriæ sind alle an den Gelencken befindliche Knorpel, welche eigentlich hieher gehören und zweyerley Gattung sind; denn einige sind an allen äusseren Enden der Knochen feste; andere liegen nur zwischen einigen Gelencken, und sind beweglich, als:

1.) In dem Gelencke des Unter-Kieffers lieget zu beyden Seiten ein beweglicher, ausgehöhlter Knorpel, darinnen die Condyli maxillæ ruhen.
2.) Zwischen den Schlüssel-Beinen und dem Brust-Beine sind zwey fast dergleichen.
3.) Zwischen jeden Würbel-Beinen sind die dicke Knorpel, die aber an den Knochen feste sind.
4.) Zwischen dem Ellbogen und der Handwurtzel lieget ein beweglicher Knorpel.
5.) Zwischen dem Hüfft-Beine

und

und Schienbeine liegen zwey Circkel-runde sehnige Knorpel, die an dem einen Ende zusammen stossen.

6.) Beyde Schaambeine werden durch einen starcken Knorpel verknüpfft, der zuweilen in schwehren Geburthen sich von einander dehnet.

IV. FIGURA. Die Ende der Knochen, welche sich mit andern Gebeinen durch Gelencke verbinden, haben mancherley erhabene oder eingebogene Figuren, mit welchen sich der eingelenckten Knochen Zusammenfügung gantz genau schliesset, und nach dieser Figuren genauen Übereinstimmung werden die Gelencke in unterschiedene Gattungen getheilet. Diese Figuren hat am sorgfältigsten bemercket Joh. Alphonf. Borellus in seinem Tract. de motu animalium.

Damit man sich aber die Beschaffenheit jegliches Gelenckes bekannt machen möge, habe ich selbige nach ihrer Figur und Bewegung ins besondere abhandeln wollen, woraus zugleich jedes Knochens benachbarte Beine zu ersehen sind. Es sind also die eigentliche Gelencke folgende:

Os frontis 1.) mit den ossibus sincipitis, *futura coronalis*: bey Kindern aber *synymensis*.
2.) mit den ossibus nasi, } *futura transversalis*.
3.) mit den ossibus malæ, }
4.) mit den oss. lacrymalibus, }
5.) mit den oss. zygomaticis, *futura harmonialis*.
6.) mit dem osse cribroso, *futura ethmoidalis*.
7.) mit dem osse cuneiformi, *futura sphœnoidalis*.

Ossa syncipitis 1.) unter sich selbst, *futura sagittalis*.
2.) mit dem osse frontis, *futura coronalis*.
3.) mit dem osse occipitis, *futura lambdoidea*.
4.) mit den ossibus temporum, *futura squamosa*.
5.) mit dem osse cuneiformi, *futura sphœnoidalis*.

Os occipitis 1.) mit den ossibus syncipitis, } *futura lambdoidea*.
2.) mit den oss. temporal. }
3.) mit dem osse cuneiformi, *harmonia*.
4.) mit der ersten vertebra colli, eine doppelte *arthodia*.

Ossa trinquetra mit den ossibus occipitis und syncipitis durch ihre *futuras*.

Ossa temporalia 1.) mit den ossibus syncipitis, } *futura squamosa*.
2.) mit dem osse sphœnoides, }

3. mit

3.) mit dem osse occipitis, *sutura lambdoidea.*
4.) mit den ossibus zygomaticis, *sutura harmonialis.*
5.) mit der maxilla inferiori, *arthrodia duplex.*

Ossa auditus 1.) Malleus { mit dem tympano, *synymensis.* / mit dem incude, *ginglymus - synarthrodes.*
2.) Incus mit dem osse orbiculari, *arthrodia - synarthrodes.*
3.) Os orbiculare mit dem stapede, *synchondrosis.*
4.) Stapes mit dem länglichen Fenster, *synymensis.*

Os Sphœnoideum 1.) mit dem osse occipitis, *harmonia.*
2.) mit den ossibus temporalibus, *sutura squamosa.*
3.) mit dem osse cribroso, *sutura sphœnoidalis.*
4.) mit dem osse vomeris, } *harmonia.*
5.) mit den oss. palati, }
6.) mit den oss. malæ, }
7.) mit den oss. zygomaticis, }
8.) mit dem osse frontis, } *sutura sphœnoidea*
9.) mit den oss. syncipitis, }

Os Ethmoides 1.) mit dem osse frontis, *sutura ethmoidalis.*
2.) mit dem osse sphœnoideo, *sutura sphœnoidalis.*
3.) mit dem osse vomere, } *harmonia.*
4.) mit den ossibus nasi, }
5.) mit den ossibus lacrymalibus, }
6.) mit den oss. maxillaribus, }

Ossa nasi 1.) unter sich selbst, *harmonia.*
2.) mit dem osse frontis, *sutura transversalis.*
3.) mit den oss. maxillaribus, } *harmonia.*
4.) mit dem septo narium des oss. cribrosi, }

Ossa lacrymalia 1.) mit dem osse frontis, *sutura transversalis.*
2.) mit den oss. maxillar. } *harmonia.*
3.) mit dem osse cribroso, }

Ossa zygomaica 1.) mit dem osse frontis, *sutura harmonialis;*
2.) mit den oss. maxillaribus, }
3.) mit dem processu jugali temporum. } *harmonia.*

4.) mit

4.) mit dem osse sphœnoideo, *sutura sphœnoidea.*

Ossa Maxillaria 1.) mit sich selbst, *harmonia.*
2.) mit dem osse frontis, *sutura transversalis.*
3.) mit den ossibus nasi, } *harmonia.*
4.) mit den oss. lacrymalibus, }
5.) mit dem osse cribroso, }
6.) mit den oss. zygomaticis, }
7.) mit dem osse sphœnoideo, }
8.) mit den ossibus palati, }
9.) mit dem vomere, }
10.) mit den obern Zähnen, *gomphosis.*

Ossa palati 1.) unter sich selbst.
2.) mit den ossibus maxillaribus, } *harmonia.*
3.) mit den ossibus spongiosis, }
4.) mit dem osse vomere, }
5.) mit dem osse cuneiformi, }

Os Vomer 1.) mit den ossibus palati, } *harmonia.*
2.) mit dem osse cuneiformi, }
3.) mit dem osse cribroso, }

Maxilla inferior 1.) mit den ossibus temporum, *arthrodia-diarthrodes.*
2. mit den untern Zähnen, *gomphosis.*

Dentes am Ober- und Unter-Kieffer, *gomphosis*, und *syssarcosis.*

Os hyoides 1.) am Unter-Kinnbacken, } *syssarcosis.*
2.) an dem processu styloide, }
3.) an dem sterno. }

Atlas 1.) mit den condylis occipitis, eine doppelte *arthrodia-diarthrodes.*
2.) mit den epistropho, *ginglimus trochoides.*

Vertebræ veræ 1.) unter sich selbst { vorne, *synchondrosis.* / hinten, *ginglymus - diarthrodes.*
2.) mit den costis, *arthrodia duplex, amphiarthrosis.*

Vertebræ spuriæ unter sich 1.) bey Kindern, *synchondrosis.*
2.) bey Alten, *harmonia.*

Os sacrum 1.) mit der letzten vertebra lumborum, } *synchondrosis.*
2.) mit den ossibus iliis, }
3.) mit dem osse coccygis, }

Sternum

Sternum 1.) mit den costis, } *synchondrosis.*
2.) mit den claviculis, }
3.) mit dem osse hyoideo, *syssarcosis.*

Costæ 1.) unter sich selbst, *syssarcosis.*
2.) mit den vertebris dorsi, *amphiardrosis.*
3.) mit dem sterno, *synchondrosis.*

Claviculæ 1.) unter sich selbst, *syndesmosis.*
2.) mit dem sterno, } *synchondrosis.*
3.) mit den scapulis, }
4.) mit der ersten Ribbe, *syssarcosis.*

Scapulæ 1.) mit dem osse humeri, *arthrodia - diarthrodes.*
2.) mit den claviculis, *synchondrosis.*
3.) mit den vertebris, *syssarcosis.*

Ossa innominata 1.) unter sich { bey jungen, *synchondrosis.* / bey alten, *harmonia.*
2.) mit dem osse femoris, *enarthrosis - diarthrodes.*

Os Ilion, mit dem osse sacro, *syndesmosis*, und *synchondrosis.*

Ossa pubis, unter sich selbst, *synchondrosis*, bey sehr alten, *harmonia.*

Os humeri 1.) mit der scapula, *arthrodia - diarthrodes.*
2.) mit der ulna, *ginglymus - diarthrodes.*
3.) mit dem radio, *arthrodia - diarthrodes.*

Cubitus. 1.) mit dem osse humeri, *ginglymus - diarthrodes.*
2.) mit dem radio, oben und unten, *amphiarthrosis.*
3.) mit dem carpo, *arthrodia - diarthrodes.*

Radius 1.) mit dem osse humeri, *arthrodia - diarthrodes.*
2.) mit der ulna, an beyden Enden, *amphiarthrosis.*
3.) mit dem carpo, *arthrodia - diarthrodes.*

Ossa carpi 1.) unter sich { ins besondere, *arthrodia - synarthrodes.* / zwey Reihen an einander, *ginglymus - synarthrodes.*
2.) mit der ulna und dem radio, *arthrodia - diarthrodes.*
3.) mit den ossibus metacarpi, *ginglymus - synarthrodes.*

Ossa metacarpi 1.) unter sich { das erste und andere, *ginglymus - synarthrodes.* / das 2te und 3te, das 3te und 4te, *arthrodia - synarthrodes.*

2.) mit

2.) mit den ossibus carpi, *ginglymus - synarthrodes.*
3.) mit den ersten Gliedern der Finger, *arthrodia-diarthrodes.*

Digiti 1.) die erste Knochen { mit den ossibus metacarpi, *arthrodia-diarthrodes.* / mit der andern Reihe.
2.) die andere Reihe { mit der ersten, / mit der dritten, } *ginglymus-diarthrodes.*
3.) die dritte Reihe mit der andern, }
Os femoris 1.) mit dem osse innominato, *enarthrosis - diarthrodes.*
2.) mit der tibia, *ginglymus - diarthrodes.*
3.) mit der patella, *ginglymus* und *syssarcosis.*

Tibia 1.) mit dem osse femoris, *ginglymus - diarthrodes.*
2.) mit der fibula, *arthrodia - synarthrodes.*
3.) mit der patella, *ginglymus* und *syndesmosis.*
4.) mit dem astragalo, *ginglymus-diarthrodes.*

Fibula 1.) mit der tibia, *ginglymus - diarthrodes.*
2.) mit dem astragalo, *arthrodia - diarthrodes.*

Patella 1.) mit dem osse femoris { unten, vor sich selbst, *ginglymus-diarthrodes.* / in Ansehung der Musculn, *syssarcosis.*
2.) mit der tibia { an sich selbst, *ginglymus - diarthrodes.* / durch eine starcke Senne, *syndesmosis.*

Astragalus { mit der tibia und fibula, *enarthrosis - diarthrodes.* / mit dem osse scaphoide, *enarthrosis - synarthrodes.* / mit dem osse calcis, *ginglymus - synarthrodes.*
Os calcis { mit dem astragalo, *ginglymus - synarthrodes.* / mit dem polymorpho, *arthrodia - synarthrodes.*
Os scaphoides { mit dem astragalo, *enarthrosis - synarthrodes.* / mit den 3. oss. cuneiform. } *arthrodia-synarthrodes.* / mit dem osse polymorpho, }
Os polymorphon { mit dem osse calcis, } *arthrodia-synarthrodes.* / mit dem osse scaphoide, } / mit dem äussern osse cuneif. } / mit den 2. letzten oss. metatarsi. }

3. Ossa cuneiformi { unter sich selber, mit dem osse naviculari, mit dem oss. polymorpho, } *arthrodia - synarthrodes.* mit den drey ersten oss. metatarsi, *arthrodia - diarthrodes.*

Ossa Metatarsi 1.) mit den 3. oss. cuneif. und cuboide, *arthrodia.*
2.) mit den ersten Knochen der 5. Zehen,
Ossa digitorum und metatarsus unter sich, } *ginglymus*
Ossa sesamoidea mit unterschiedlichen Knochen,

Ein Sceleton ist dem äusserlichen Ansehen nach schwehr zu erkennen, ob es von einer Manns- oder Weibes-Persohn sey? Jedoch bemercket man an Weiblichen *Sceletis* nachfolgende Umstände:

1.) Alle Knochen sind nach Proportion zärter und weicher.

2.) Am Cranio sind die Suturæ stärcker, und die Sutura sagittalis verwächset am Stirn-Beine nicht so bald.

3.) Der Rückgrad ist über den Lenden etwas hinterwärts gebogen, damit sie, wenn sie schwanger werden, das Æquilibrium halten und besser gehen können.

4.) Die obern Ribben sind niedriger als bey Männern wegen der Last der Brüste.

5.) Die Knorpel derselben Ribben werden härter, aus eben der Ursache.

6.) Ingleichen sind die Schlifselbeine nicht so sehr gekrümmet, sondern gerader.

7.) Im Brustbeine ist zuweilen ein Loch, in Gestalt eines Herzens, dadurch Blut-Adern von den Mammariis internis von innen heraus nach den Brüsten gehen. Doch habe ich dieses Loch vor zwey Jahren auch an einem Manne öffentlich gezeiget.

8.) Das Heylig-Bein ist mehr hinterwärts gebogen, und an dem letzten Lenden-Würbel-Beine, auch am Darm-Beine viel beweglicher, wegen vorfallender Geburth.

9.) Das Schwantz Bein ist am Heylig-Beine auch sehr beweglich und hinterwärts gekrümmt, aus eben der Ursache.

10.) Das Krummdarm-Bein ist zu beyden Seiten breiter und höher auswärts, daß der Uterus unterstützet werde.

11.) Das Schaam-Bein ist mehr auswärts von einander gekrümmt, und machet einen grössern Pelvim; auch lassen sich die Sennen und Knorpel zur Noth von einander dehnen.

12.) Die Schenckel-Knochen sind oben etwas weiter von ein-

einander, wegen der Grösse des Pelvis, daher haben die Weiber auch oben dicker Fleisch, damit sie mit ihrer Bürde gewisser und standhaffter gehen können.

Wenn man bey den Sceletis die dazu gehörige Lufft-Röhren und Zungen-Beine angehefftet finden solte, würde man an dem Schild-förmigen Knorpel einen gar deutlichen Unterscheid bemercken, als welcher bey Männern viel höher und grösser ist; in Ermangelung dessen geben die Schlüssel-Beine die gröste und sicherste Difference.

Die *Sceleta* bey Kindern hat *Kerckringius* in seiner Osteogenia am deutlichsten beschrieben, wie sie in allen Monathen beschaffen seyn. An den neugebohrnen Kindern bemercket man folgenden Unterscheid:

1.) Uberhaupt sind alle Knochen viel weicher, auch einige gantz knorplich.

2.) An allen Gebeinen der Hirnschale kan man mitten eine feste Stelle deutlich bemercken, welche allenthalben im Umfange viele beinerne Streiffen, gleich einem Sterne, von sich austheilet.

3.) Das Stirn-Bein ist in der Mitte bis auf die Nase getheilet.

4.) Alle Nathen sind unvollkommen und weit aus einander; daher entstehet auf dem Haupt-Würbel der Fons pulsatilis (das Blätlein) da nemlich das Pericranium sich mit der Dura matre verbindet. In diesen Spalten findet man viele kleine eckige Knochen, die sich nachmahls an die benachbarten Beine ansetzen, und wenn sie mit selbigen nicht verwachsen, entstehen daraus die Ossa triquetra Wormiana; wegen diesen Fugen lassen sich die Knochen des Kopffes in der Geburth enger zusammen beugen, und unter einander schieben.

5.) Das Hinterhaupts-Bein bestehet aus zwey bis vier besondern Knochen.

6.) Das Keil-Bein bestehet gleichfalls aus vier Stücken.

7.) Das Sieb-Bein ist bey neugebohrnen Kindern noch grossentheils knorplich.

8.) Die Schlaff-Beine sind im Umfange knorplich.

9.) Der äussere Gehör-Gang ist Anfangs gar nicht vorhanden, und das Loch mit einer festen Haut verschlossen, darinnen die Gehör-Knochen in ihrer meist vollkommenen Grösse und Härte, auch der Gehör-Gang mit allen Wendungen völlig zu sehen sind.

10.) Der Zitzen-förmige Fortsatz fehlet noch.

11.) Der Unter-Kieffer ist forne in zwey Stücke getheilet.

12.) Die Zähne liegen noch in den

den Kinnladen mit Häutleinen umschlossen.

13.) Jedes Würbel-Bein bestehet aus drey Knochen, und hinten fehlet die Spina, vielleicht damit der Uterus nicht dadurch verlezt werde, und die Häutlein des Kindes zu zeitig durchgebohret würden.

14.) Das Brust-Bein ist knorplich, und mitten sind einige runde Knöchlein.

15.) Die Schlüssel-Beine erhärten am allererstен.

16.) Das Heylig-Bein hat 5. Würbel-Beine, welche durch Knorpel unterschieden sind, und bis ins zwölffte Jahr zertheilet bleiben. Zu Ende vorigen Jahres, habe ich eine Weibs-Persohn von 16. Jahren publicè anatomiret, bey welcher das Heylig-Bein aus sechs unterschiedenen Knochen bestund.

17.) Das Schwantz-Bein ist gantz knorplich.

18.) Das unbenannte Bein bestehet aus drey Knochen, die bis ins siebende Jahr durch Knorpel getheilet bleiben.

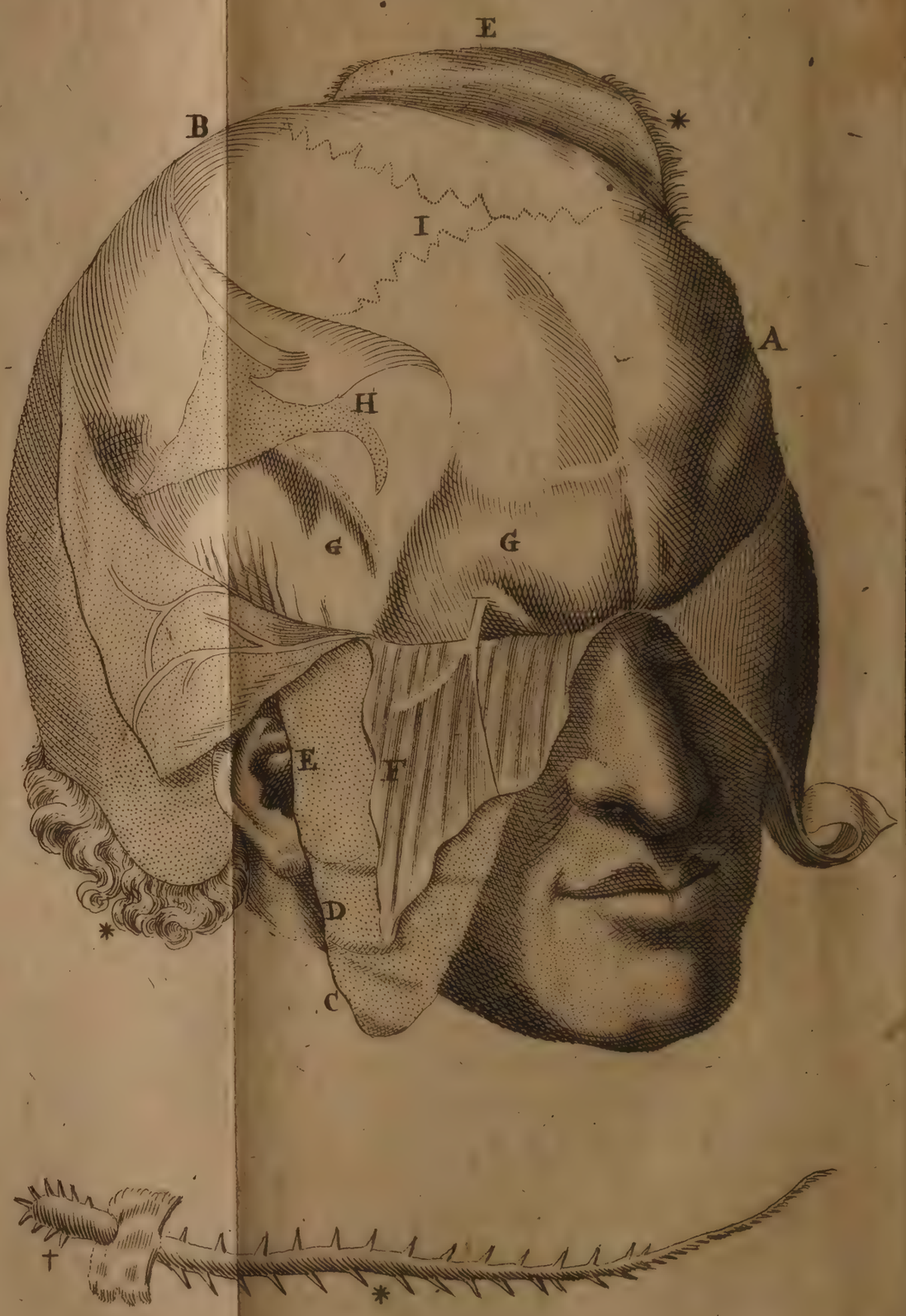
19.) Die Kniescheibe, wie auch Carpus und Tarsus sind knorplich.

20.) Alle Epiphyses sind bey Kindern anfangs knorplich, und nachgehends noch viele Jahre lang von der Diaphisi durch Knorpel unterschieden, deswegen können die kleinen Kinder weder stehen noch gehen; an oben angeführtem Cörper von 16. Jahren habe ich noch alle Epiphyses zeigen können, welche an dem vorhandenen Sceleto auch noch zu sehen sind.

21.) Die Nägel sind schon im dritten Monathe in Mutterleibe zu erkennen.

Dieses sind vornehmlich die Benennungen, welche aus der Figur und Bewegung der Knochen fliessen; die übrigen, welche in Ansehung der Hülffs-Theile entstehen, kan ein jeder vor sich selbst erkennen, wie nemlich z. E. die Maxilla inferior am Osse temporum nicht allein durch *Arthrodiam*, sondern auch in Ansehung der Sennen durch *Syndesmosin*, und wegen des dazwischen liegenden Knorpels durch *Synchondrosin*, auch wegen des Musculi temporalis durch *Syssarcosin* befestiget werde; Auf gleiche Art ist an den Gliedern der Finger noch, ausser den Ginglymo, in Ansehung der oben und unten verbindenden Flächsen, Syntenosis zu bemercken.

VI.



SECHSTE TABELLE.

Von dem Haupte und äusserlichen Bedeckungen.

I. Def. CAPUT, das Haupt, der Kopff, ist der runde oberste Theil am Cörper, die Werckstatt der äusserlichen und innerlichen Sinnen.

II. Divis. A. *Sinciput*, der Vordertheil, mit dem glatten Gesichte.

B. *Occiput*, der Hintertheil, ist allenthalben mit Haaren bewachsen. (Tab. II.)

* *Pili.*

Anmerckungen über die sechste Tabelle.

Divis.) Die Physiognomi wollen aus der Bildung und Proportion der Länge und Breite des Hauptes nebst denen Gesichts-Lineamenten den Willen und die Neigung der Menschen beurtheilen, welches aber gar schlechten Grund hat, weil die Figur, Länge und Breite des Kopffes gleich Anfangs bey Kindern, wenn das Cranium noch weich ist, nach Willen sehr geholffen werden kan; wie aus den Historien einiger wilden Völcker bewust ist, daß sie ihre Köpffe durch binden spitzig formiren, und solches vor eine sonderbare Schönheit achten. Unterdessen ist die unterschiedliche Grösse der Hirnschale, welche mehr oder weniger Gehirne in sich fassen kan, in Beurtheilung der Kräffte des Verstandes nicht gäntzlich aus der Acht zu setzen, doch kommt es hauptsächlich darauf an, wie dergleichen Kräffte durch Ubungen von Jugend auf geschärffet worden.

* *Pili*, *Crines*, die Haare, sind dünne, geschmeidige Faden, von unterschiedlicher Farbe, Gestalt und Länge; sie wachsen aus der Haut durch eine Wurtzel, Radix, Bulbus. †

III. Partes, die Theile, welche am Haupte zu betrachten seyn, sind:

I. *Partes continentes*, umschliessende Theile; deren zweyerley:

1.) *Integumenta communia*, gemeine Bedeckungen, die sich über den gantzen Leib erstrecken, als:

C. *Epi-*

*) Eintzige Haare, nemlich die am Haupte, Augenlittern und Augenbraunen, wachsen schon in Mutterleibe hervor, daher heissen sie *Pili congeniti*; die andern übrigen alle wachsen erst mit zunehmenden Jahren, deswegen werden sie *postgeniti* genannt. Bey einigen haben die Haare in Betrachtung verschiedener Stellen auch besondere Nahmen: am Vorderhaupte heissen sie Capilli; am Hinterhaupte Crines; an den Schläffen Cincinni; an den Augenlittern Cilii; über den Augen Supercilii; in den Nasen-Löchern Vibrissæ; am Kinne Barba, der Barth; die ersten Haare des Barthes, Lanugo, der Milchbarth; mitten auf dem Kinne Pappus, der Spitzbarth; unter der Nase Mystaces, die Wansen; und über den Leib, Pili; Bey Frauens-Persohnen heissen die in Ordnung gekemmten Haare Comæ; bey Männern die Haarlocken Cæsarie. Die Haupt-Haare und der Barth dienen zur Wärme und Zierde; der andern ihr Nutzen ist an gehörigen Orthen berühret. Die Haare sind an Gestalt entweder kraus, oder gerade und schlicht; viele meynen, daß sie inwendig hohl seyn, an den Spitzen sind sie offt gespalten. Die Haupt-Haare der Weiber sind gemeiniglich länger als bey Männern, doch werden sie nach jetziger Mode auch bey diesen durch Pflege sehr lang gezeuget; woraus erhellet, daß das feste binden die Haare lang mache. An Farbe sind sie weiß, schwartz, braun, gelbe, oder roth, nach Beschaffenheit eines warmen oder kalten Landes,

C. *Epidermis*, *Cuticula*, das Ober-Häutlein, ist zart, unempfindlich, bestehet aus kleinen Schuppen, hat viele Narben und Löcher vor die Haare und den ausdämpffenden Schweiß, und dienet sowohl zur Schönheit als Beschützung der darunter liegenden empfindlichen Haut. In der flachen Hand und an den Fußsohlen ist es ziemlich dicke, allwo die *Tunica reticularis Malpighii* darunter anzutreffen, welches als ein Netze voller Löcherchen ist.

D. *Cutis*, die gemeine Haut, ist ein dicker, lederner Überzug des gantzen Leibes, bestehet aus lauter tendinösen und nervösen Fasern, auch vielen Blut-Gefäßen; oben auf sind kleine Wartzen, Papillæ pyramidales; Schweiß-Löcher, Pori; Drüsen, Glandulæ subcutaneæ, dadurch der Schweiß abgesondert wird; und Narben, Sulci, mit der Cuticula gemein. Sie bedecket die darunter liegende Theile, verursachet durch ihre Krafft die Ausdünstung, und durch ihre Empfindlichkeit das Gefühle.

E. *Pin-*

Landes, und nach Eigenschafft der Säffte in den Cörpern; aufs Alter werden sie alle grau. Daß Haare und Nägel auch nach dem Tode wachsen, glauben die meisten, Hr. Prof. Heister aber ziehet solches in Zweiffel.

C.) Das Ober-Häutlein entstehet nicht von den Ausdünstungen, wie die Alten geglaubet, sondern aus sehr kleinen Schuppen, welche von der Ausbreitung der Schweiß-Gänge und nervösen Wärtzchen der Haut herrühren.

D) Die Schweiß-Löcher der Haut sind eigentlich Endungen der kleinsten Adern, durch welche eine saltzige Feuchtigkeit des Geblütes, (Serum) mehrentheils

E. *Pinguedo*, *Adeps*, das Fett, ist ein öliges, unempfindliches Wesen, liegt in einer dünnen Haut und besondern Säckleinen, Membrana adiposa cellulosa, über den Leib mit der Haut genau vereiniget; ingleichen zwischen den Musculn und anderer Orthen; füllet die Höhlen aus, machet die Theile zur Bewegung schmeidig, mäßiget die Kälte, auch andere schmertzhaffte Empfindungen, und ernähret in Kranckheit und Mangel den Cörper.

F. *Panniculus carnosus*, das Fleisch-Fell, lieget bey Menschen unter dem Fette nur am Gesichte. Es halten einige dafür, daß von diesem Fleisch-Felle die *Membrana musculorum communis*, die zwischen den Musculn ist, herstamme; Viele zehlen sie zu den gemeinen Bedeckungen, aber unbillig, weil sie nicht den gantzen Leib umkleiden.

2.) *Integumenta propria*, eigene Bedeckungen sind:

G. Die

theils unvermerckt ausdünstet; auch zuweilen bey starcker Bewegung oder Erhitzung des Leibes Tropffen-weise, unter dem Nahmen des Schweisses, hervor quillet. *Sanctorius* hat in seiner Medicina statica Sect. 1. §. 4. angemerckt, daß bey einem Menschen vielmehr unreine Feuchtigkeit durch die unvermerkte natürliche Ausdünstung, als durch die übrigen offenbare Excretiones alle zusammen genommen, abgeführet werde. In den Schweiß-Löchern sammlet sich auch bisweilen eine zähe Fettigkeit, die nachgehends, als ein länglicher Wurm, aus selbigen gezwänget werden kan; welches man am deutlichsten an den Schweiß-Löchern der Nase vor einem Spiegel bemercket.

H.) Das

VII.

G. Die *Musculi* des Hauptes; besiehe Tab. XXVIII.

H. Das *Pericranium*, ist ein doppeltes empfindliches Häutlein auf der Hirnschale.

I. *Cranium*, die Hirnschale, oder Knochen des Haupts. (Tab. V.)

II. Partes contentæ, die im Haupte enthaltene Theile, sind das Gehirne und die Werckzeuge der äusserlichen Sinnen.

H.) Das Pericranium lässet sich in zwey Häutlein zertheilen; Daher wollen einige auch noch ein Perioſtium behaupten, und nennen das obere Häutlein *Pericranium*, und das untere *Perioſtium*.

SIEBENDE TABELLE.

Von den Theilen des Mundes.

I. Def. Os, der Mund, ist die tieffe, fleischige Höhle des Haupts, in der die Zunge nebst vielen Drüsen und Speichel-Gängen anzutreffen.

II. Divis. die Theile, welche alle zum Munde gehören, sind folgende:

A. *Labia*, Labra, die Lippen, sind der fleischige Rand des Mundes, welcher den Eingang öffnet und zuschleust, wird getheilt in

a. Die Ober-Lippe, unter der Nase, welche am Zahn-Fleische durch ein Bändlein, Frenulum, verfestiget ist; und in

b. Die Unter-Lippe, über dem Kinne. Beyde sind aussen von den gemeinen Bedeckungen; inwendig von einer dünnen Haut des Mundes; und am Rande, wo die zwey rothe zarte Streiffen, Prolabia, sich zeigen, nur mit der Cuticula bedecket. Sie haben ihren besondern Nutzen im Reden, und in Ergreiffung der Speisen.

B. *Gingiva*, das Zahn-Fleisch, ist ein rothes, hartes Fleisch, bestehet aus der gemeinen Haut des Mundes und dem Periostio, hat sehr häuffige Aederchen, und umzäunet die Kinnladen und die Zähne.

C. *Palatum*, der Gaumen, ist die obere, fleischige Welbung des Mundes, bestehet aus gleichem Wesen mit dem Zahn-Fleische, erstrecket sich von den Zähnen bis hinten an die Oeffnung der Nase hinter dem Zäpfflein, und hat allenthalben viele Drüsen, welche den Schlund anfeuchten, als da sind:

c. Glandulæ palati, die Gaumen-Drüsen, welche hinterwärts groß und häuffig.

d. *Tonsillæ*, Amygdalæ, die Mandeln, sind zwey

Anmerckungen

über die siebende Tabelle.

d.) Von den Mandeln hat schon *Fall. viu.* erinnert, daß Chirurgi bey Anschwellung derselben die daran befindlichen Löcher und Gruben nicht vor übernatürliche Oeffnungẽ eines

Ge-

zwey ansehnliche Drüsen, wie Mandel-Kerne; liegen hinten am Gaumen zu beyden Seiten; haben deutliche Löcher und Gruben, dadurch ein Schleim hervor quillet, den Rachen, Fauces, als den allerhintersten Theil des Mundes, schlüpfferig zu erhalten.

c. *Uvula*, das Zäpfflein, hängt zwischen den Mandeln mitten inne an zwey häutigen Bändern; es ist ein klein länglicht Stücklein Fleisch, in Gestalt des äusseren Gliedes des kleinen Fingers, dem zur Bewegung vier Paar Mäuslein und ein eintzeles zugeeignet werden; Es trägt zu Moderirung der Lufft und zur Rede vieles bey, und ist nur bey Menschen vorhanden.

D. *Parotides*, die Ohren-Drüsen, liegen zwar nicht selbst im Munde, sondern um die Ohren unter der Haut, lassen aber doch ihre Feuchtigkeit durch besondere Speichel-Gänge in den Mund fliessen:

f. Ihr

Geschwüres halten, und derselben Zusammenheilung nicht vergeblich unternehmen sollen.

c) Die Musculn, welche der Uvulæ von beyden Seiten zugeeignet werden, sind folgende: 1.) *Glossa-staphylinus*, entstammt aus dem Grunde der Zunge, und endet sich in dem Velo oder Häutlein des Zäpfleins. 2.) *Pharyngo-staphylinus*, kommt von den Seiten der Kehle. 3.) *Thyro-staphylinus*, stammt seitwärts vom Cartilagine Tyroïde. 4.) *Salpingo-staphylinus*, entspringt aus der Tuba Eustachiana. 5.) *Pterygo-staphylinus*, vom Processu pterygoïdeo. 6.) *Palato-staphylinus* hat seinen Anfang bey den Ossibus palati. Diesen füget noch 7.) Morgagni einen eintzelen bey, der daher *Musculus uvulæ azygos Morgagni* genan-

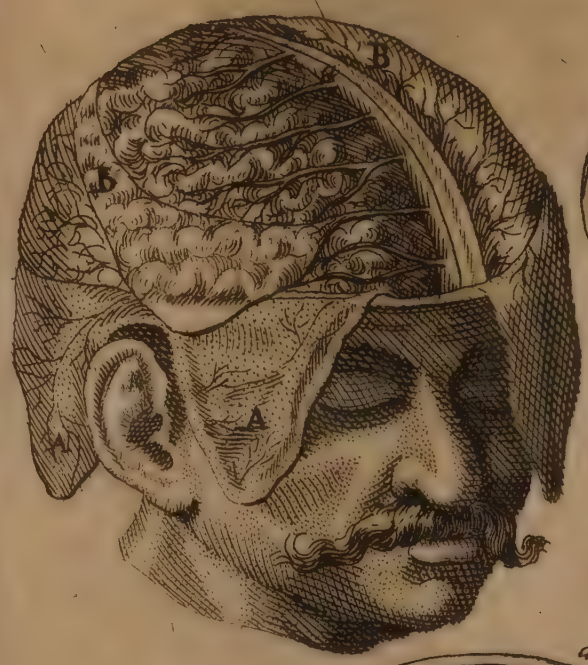
f. Ihr Speichel-Gang heisset von dem Erfinder der Ductus salivalis *Stenonianus*; läufft zu beyden Seiten von den Ohren gegen den Mund bey drey quer Finger lang, und eines Strohhalmes dicke, über den Musculum masseterem, und durchbohret den Musculum buccinatorem, daß also seine Oeffnung inwendig an der Ober-Lippe um die letzten drey obern Back-Zähne zu finden.

g. Die Oeffnungen eines Speichel-Ganges forne am Frenulo unter der Zunge, welchen *Warthon* erfunden, sind gemeiniglich

genannt wird; selbiger kommt von der Zusammenfügung der Gaumen-Beine, und macht mit den Drüsen und der Membrana oris communi selbst das Zäpflein aus.

g.) *Warthon* hat seinen Ductum salivalem Anno 1656. in seiner Adenographia Cap. 21. zu erst bekannt gemacht. Nachmahl hat *Steno* seinen Speichel-Gang Anno 1660. entdecket. Anno 1679. hat *Aug Quirin. Rivinus*, Prof. zu Leipzig, in dem ersten Corollario einer besondern Diss. de Dyspepsia einen neuen Speichel-Gang aus den vordern Drüsen unter der Zunge an einem Kalbs-Kopffe angemercket; *Casp. Bartholinus* hat nachgehends An. 1682. eben denselben Canal an einem Löwen wahrgenommen; es ist aber dieser Speichel-Gang bey Menschen kein besonderer, sondern mit des *Warthonis* Speichel-Röhre vereiniget. An. 1687. hat *Nuck* bey Hunden noch einen andern Speichel-Gang bemercket, der sich in einer Drüse unter den Augen anfängt, und nahe hinter dem Ductu Stenoniano sich endet; aber auch dieser wird bey Menschen nicht gefunden. Ausser diesen hat Hr. *Prof. Vater*, der Jüngere, in Wittenberg An. 1720 einen neuen ansehnlichen Speichel-Gang erfunden; und Hr. *Prof. Coschwitz* in Halle hat Anno 1724 noch mehrere angegeben, von welchen unten in der Tab. XII. gehandelt wird. Uber diß sind oben im Munde und an der Zunge allenthalben viele Drüsen und Wartzen, welche alle Speichel von sich geben, womit die Speisen im Käuen

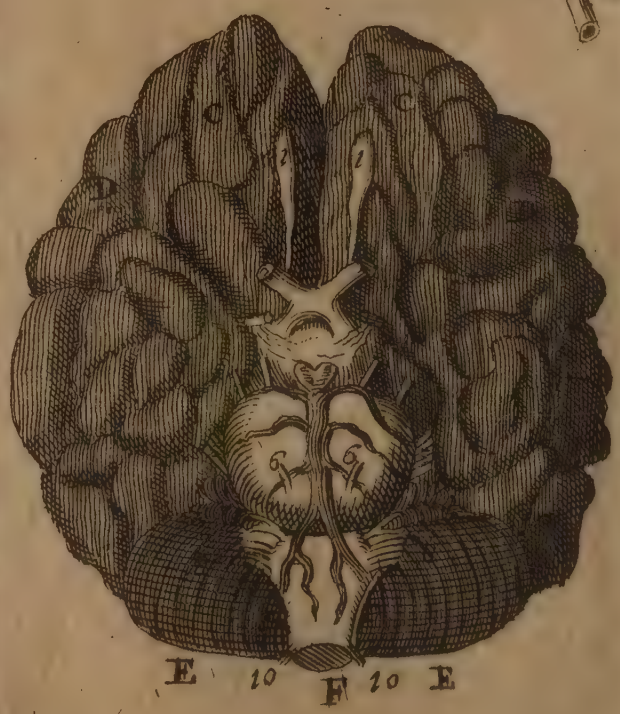
zu

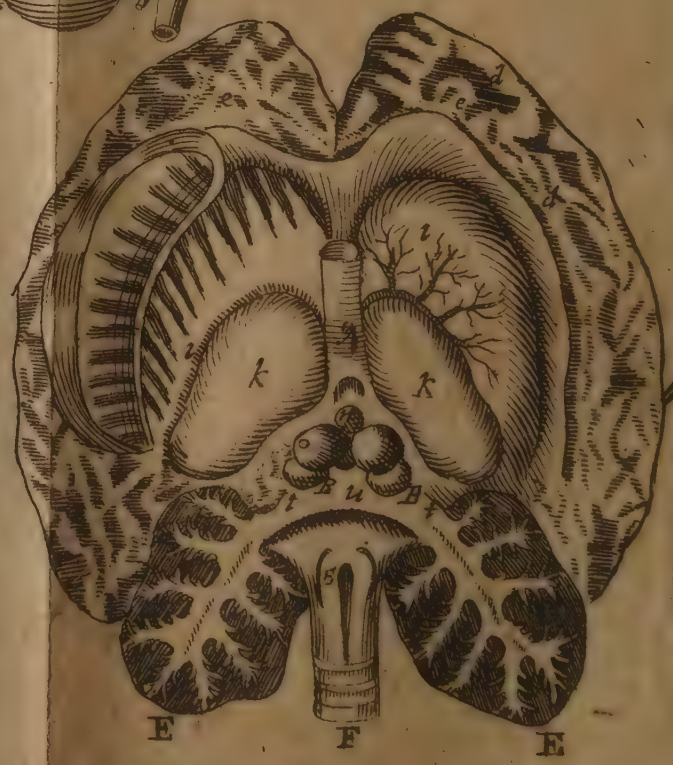

B
B
A
A

d
d
l
l
l
l

5
5
F
5
8
8
10
10
1
1
G
G
19
19
24
24
30

a
b
b


c
c
1
1
G
G
E
10
F
10
E


d
d
k
k
t
u
E
F
E

glich doppelt, zuweilen auch dreyfach, haben ihren Zufluß aus den Glandulis maxillaribus und sublingualibus. Eben diese beyderley Drüsen lassen auch ihren Speichel noch durch andere Gänge aus den Drüsen auf der Zunge hervor quillen, wovon mit mehrerm in Tab. XII.

III. Usus. Der Mund, nebst allen darinn enthaltenen und dazu gehörigen Theilen, nützet zum Reden, ingleichen zum schmecken und käuen der Speisen.

zu mehrer Verdauung angefeuchtet werden. Der Speichel hat an sich keinen Geschmack, daher man den eigentlichen Geschmack der Speisen desto deutlicher unterscheiden kan; er hat aber eine durchdringende Krafft, die Speisen in innerliche Bewegung zu setzen, und hiedurch alle ihre Theile aufs genaueste zu zerlegen.

ACHTE TABELLE.

Von dem Gehirne und den Nerven.

I. Definit. CEREBRUM, das Gehirne, ist ein rundes, weiches Wesen, welches die ganze

Anmerckungen
über die achte Tabelle.

Definit.) Der Mensch hat nach Proportion das meiste Gehirne unter allen Thieren, auch zärtere und empfindlichere Nerven.

4.) Der

gantze Hirnschaale ausfüllet, bestehet meistens aus sehr kleinen Adern, Röhrleinen, und einigen Drüsen, und ist die Werckstatt der innerlichen Sinnen. Das Gehirne sondert das Fluidum nerveum ab, und wird von zwey Hirn-Häutleinen, welche Meninges, Matres, heissen, umkleidet.

A. *Dura mater*, das feste Hirn-Häutlein, ist eine sehr feste nervöse Haut, liegt gleich oben, unter der Hirnschale, an den Nathen befestiget. An selbiger sind wahrzunehmen:

a. Sinus sagittalis, falciformis, die erweiterte Sichel-Ader;

b. Sinus laterales, torcular Herophili, zwey Ader-Höhlen an den Seiten;

c. Sinus quartus, die Ader, welche nach der Glandula pineali gehet.

B. *Pia mater*, ist das darunter liegende, und allenthalben über das Gehirne ausgespannte, auch mit viel kleinen Adern angefüllte dünne Häutlein.

Zwischen diesen beyden Hirn-Häutleinen liegt noch ein sehr dünnes, dem Spinnengewebe ähnliches, *Tunica Arachnoidea* genannt, welches um das Cerebellum und an der Medula spinali am deutlichsten zu bemercken.

II. Divis.

A.) Der gelehrte *Baglivus* eignet der Duræ matri in seinem Tractat de Fibra motrice eine eigene Bewegung und Pulß zu, die von dem Pulse des Hertzens unterschieden sey; Ja er muthmasset gar, daß vielleicht der Puls des Hertzens von dieser Bewegung herrühre.

d.) Die

II. Divis. Das Gehirne wird durch die Sichel-Ader der Länge nach getheilet in

C. Zwey *Hemisphæria*, oder halbe Kugeln, daran viele den Gedärmen ähnliche Wendungen sich zeigen. Beyde Hemisphæria heissen

D. *Cerebrum* proprie dictum, das eigentliche Gehirne, an welchem

d. Substantia corticalis, cineritia, das graue, adrige Wesen;

e. Substantia medullaris, alba, das weisse, marckige, voll Röhren;

f. Corpus callosum, die Hirnschwiele, ist weiß, und hat vier Höhlen.

g. Zwey Ventriculi cerebri anteriores, die zwey vordern Höhlen, darinnen

h. Plexus choroideus, das Ader-Gewebe, die Garn-förmige Verwickelung, bestehet aus sehr feinen Aederchen;

i. Corpora striata, die gestreiffte Cörper;

k. Crura medullæ oblongatæ, oder thalami nervorum opticorum, die Füsse des verlängten Marckes;

l. Fornix, das Gewölbe, daran die helle Scheidewand, septum lucidum.

m. Ventriculus tertius, die dritte Höhle, oder Kammer, in welcher

n. Glan-

d.) Die Substantia corticalis wird gemeiniglich Drüsenhafft geglaubt, aber von den neuern Anatomicis voller Adern bemerckt; besiehe hievon die Anmerckungen *Tab.* III. (10.)

l.) Fornix cerebri heisset bey einigen auch *testudo*, und dessen beyde Ende *pedes hypocampi*.

n.) Der

n. Glandula pinealis, die Zirbel-Drüse;

o. Nates, die Bällen, oder Erhöhungen nahe an der Zirbel-Drüse;

p. Testes, die Hoden, oder Erhöhungen unter der vorhergehenden;

q. Vulva, die Oeffnung unter der hellen Scheidewand;

r. Anus, das untere runde Loch zu der vierdten Höhle;

s. Ventriculus quartus, die vierdte Hirn-Höhle, wird auch wegen ihrer Gestalt Calamus scriptorius, die Schreibfeder, genannt.

E. *Ce-*

n.) Der berühmte *Carteſius* hat in seinem Tractat de Paſſione animæ, Part. I. Art. 31. geurtheilet, daß in dieſer Glandula pineali der Sitz der Seele ſey, weil ſelbige mitten im Gehirne, und ein eintzeler Theil ſey, da hingegen andere Theile im Gehirne doppelt wären; Es wird aber dieſe Meinung widerlegt, 1.) weil aller Drüſen, und ſonder Zweiffel auch dieſer ihre Verrichtung iſt, daß ſie eine Feuchtigkeit aus dem Geblüte abſondern; 2.) weil die Nerven aus den Werckzeugen der Sinnen ſich nicht bis in dieſe Drüſe erſtrecken, daher auch die Empfindungen nicht bis dahin können gebracht werden; 3.) weil zuweilen dieſe Drüſe verſteinert, oder auch bey Leuten, die ihren Verſtand gehabt, gar nicht gefunden worden; Beſiehe hievon in Breßl. Sammlungen A. 1722. Menſ. Decembr. Claſſ. VI. Art. 13. *Ariſtoteles*, *Democritus*, *Epicurus* und *Galenus* glaubten, daß die Seele im gantzen Cörper, und auch in jedem Theile deſſelben gantz anzutreffen wäre; *Empedocles* ſtatuirte ſelbige im Geblüte; *Diogenes* in der rechten Hertz-Kammer; *Chriſippus* mit den Stoicis im gantzen Hertzen; *Helmontius* ſetzt die Seele in den Pylorum des Magens, unter dem Nahmen des Argi; *Strabo* ſuchet ſie zwiſchen den Augebrauen; *Digbæus* vermeint, ſie wohne im Septo lucido des Gehirnes; *Lanciſius* und *Bergerus* in dem Corpore calloſo.

E.) In-

E. *Cerebellum*, das kleine Gehirnlein, liegt im Hintertheile des Haupts, hat oben viel erhabene Streiffen, welche in der Mitte, forn und hinten in einen Wurm-förmigen Fortsatz, Processus vermiformis genannt, zusammen stossen. Hieher gehören

t. Pedunculi, die Wurtzeln des Hirnleins; und

u. Pons Varolii, des *Varolii* Brücke, über dem vierdten Ventriculo.

F. *Medulla oblongata*, das verlängte Marck, hat unten eine runde Erhöhung, Protuberantia annularis, und eine andere längliche, Processus olivaris genannt; Aus diesem Marcke stammen zehen Paar Nerven.

1. Olfactorium par, kommt aus den Corporibus striatis, und gehet vorwärts mit vielen Fasern durch die Löcher des Sieb-Beines in die Nase.

2. Opticum, die Gesichts-Nerven, entspringen von den Cruribus medullæ oblongatæ, stossen Anfangs zusammen, trennen

E.) Inwendig in dem Cerebello sind viele weisse Streiffen, gleich den Aesten eines Baumes; oben sind sie etwas schmahl, wie Herr *Prof.* Heister selbige in Fig. 16 Tab. IV. vorstellet; aber tieffer hinein habe ich die mitlern Streiffen allemahl am Menschen einen Finger breit in öffentlichen Anatomien gezeiget.

F) Die alten Anatomici meineten, daß nur 7. Paar Nerven aus der Medulla oblongata stammeten; *Willisius* hat derer 10. Paar angemercket, und damit man die Ordnung dieser Nerven desto besser behalten könne, hat sie *Verbeyen* in folgende Verse gebracht:

nen sich wieder, gehen hinten durch die Augen-Höhle in den Augapffel, und machen die tunicam retinam.

3. Oculorum motorium, stammt aus der Basi medullæ oblongatæ, gehet nach der Augen-Höhle, theilt sich da in sechs Aeste: 1.) Zum Musc. elevatore palpebræ; 2.) zum Superbo; 3.) zum Humili; 4.) zum Bibitorio; 5.) zum Obliquo inferiori; und 6.) zu den Häutleinen der Augen.

4. Patheticum, an der Seite der Protub. annul. ist klein, und gehet zum Musc. trochleari.

5. Divisum, neben dem vorigen, theilt sich neben der Sella Turcica in drey Aeste: Der erste ist klein, gehet rings ums Auge zu allen Glandulis, Palpebris und Musc. der Nase und Stirne; Der andere theilt seine Zweige im Gesichte, der Nase, Lippen, Gaumen, Zahn-Fleische und Zähnen aus; Es vereiniget sich auch ein Zweig mit einem

1. Olfaciens, 2. cernens, 3. oculosque movens, 4. patiensque,
5. Divisum, 6. cingens oculos, 7. auresque, 8. vagansque,
9. Reflectens linguam, 10. sub vertebralia tendens.

Ich habe sie, denen Chirurgis zu gefallen, so gut als es seyn konte, Teutsch gegeben:

Nerven gehn 1. zur Naß' und 2. Augen, 3. beugen, 4. drehen sich herab,
Ein Paar 5. theilt sich durchs Gesichte, drauf zieht eins 6. die Augen ab,
7. Zu den Ohren, eines 8. schweifft durch den Leib und läufft zurücke,
Ein Paar 9. gehet nach der Zung, und das letzte 10. zum Genücke.

Hr.

nem vom sechsten Paare vor den Nervum intercostalem, und noch ein anderer mit einem vom siebenden Paare vor die Chordam tympani; Der dritte Ast gehet durch das Keil-Bein zum Unter-Kiefer, benachbarten Musculn, und in die Zunge.

6. Abducens, geht nach dem Musc. indignabundo, und hilfft den Nervum intercostalem formiren.

7. Acusticum, die Gehör-Nerven, an den Seiten zwischen der Protub. annul. und Proceſſ. oliv. geben zwey Aeste: Der erste ist weich, und gehet in den Labyrinthum; der andere ist härter, gehet ins Tympanum zu den Gehör-Knochen, zur Chorda, auch durch den Aquæductum zu den Parotidibus und benachbarten Theilen.

8. Vagum, stammt aus den Seiten des Proceſſ. oliv. gehet neben den Seiten-Höhlen Duræ matris durchs Cranium nach dem Halse, der Brust und dem Unter-Leibe, und theilet denen Eingeweiden, besonders dem Hertze, der Lunge und dem Magen, seine

Hr. Heister rechnet deren nur neun Paar, und zehlet das zehende (nicht ohne Grund) zu den Nerven des Rücken-Marcks, welchem er 32. Paar zwar zueignet, aber eigentlich nur dreyssig beschreibet.

Die Nervi olfactorii sind inwendig hohl, welches man auch mit blossen Augen wahrnehmen kan; da man nun diesen Umstand an den andern Nerven durch kein Vergrösserungs-Glaß bemercket, so hat Hr. Schlevogt und andere sie nicht vor rechte Nerven wollen gelten lassen. (Besiehe die Anmerck. Tab. XI.)

seine Zweige mit. Bey der ersten Vertebra colli formirt er einen Knorren, Ganglion; nachmahls macht er einige Verwickelungen, Plexum cardiacum, Pulmonalem und Thoracicum, wovon der Nervus recurrens, oder zurücklauffende, entspringet, der auf der lincken Seite die Aörtam, und auf der rechten die Arteriam subclaviam umschlinget.

9. Linguale, kommt seitwärts von dem Processu olivari, geht zu der Substance und obern Wartzen der Zunge.

10. Cervicale, laufft durch das grosse Loch des Hinterhaupt-Beines nach den Mäuslein des Halses, des Hinterhaupts, und ihren Bedeckungen.

G. *Medulla spinalis*, das Rücken-Marck, giebt alle übrige dreyßig Paar Nerven, als:

7. Paar im Halse; darunter das 2. 3. und 4te den Zwergfells-Nerven; das 1. 5. 6. und 7de sechs starcke Nerven am Arme ausmachen.

12. Paar

G.) Einige rechnen 8. Paar Nerven im Halse, und nehmen also das erste Paar im Rücken, welches zwischen dem letzten Hals-Würbel-Beine und ersten Rücken-Würbel entspringet, noch mit dazu; Andere hingegen zehlen dieses Paar vor das erste im Rücken, und also bekommt das Heylig-Bein 6. Paar Nerven, weil dasjenige Paar, welches zwischen ihm und dem letzten lenden-Würbel durchgehet, mit dazu gerechnet wird, da es sonst nur 5. Paar haben würde.

Der Nutzen des Gehirnes überhaupt ist, alle Sachen, und ihre Veränderungen der Seele empfindlich zu machen; jedes Theiles besonderer Nutzen ist aber noch zur Zeit ungewiß.

Die

12. Paar im Rücken, reichen alle bis forne an die Brust und geben den Brüsten und nahe anliegenden Mäusleinen Zweige.
5. Paar in den Lenden, gehen nach den Mäusleinen und Bedeckungen des Unterleibes, Darm-Felle, Geburths-Gliedern, Blase und Füssen.
6. Paar im Heilig-Beine; Diese gehen durch die vordern Löcher zu den Geburts-Gliedern, Blase und anliegenden Theilen, und machen mit den zwey letzten Lenden-Nerven den grösten im gantzen Cörper, welcher sich durch den Fuß bis an die Zehen erstrecket.

NEUN-

Die Nerven verursachen alle Empfindungen und Bewegungen im Cörper; ob aber die sogenannten Lebens-Geister dazu erfordert werden, oder ob die Nerven bloß durch ihre elastische Spannungs-Krafft solches bewerckstelligen, ist noch nicht völlig erwiesen; doch dieses kan man nicht läugnen, daß in den Nerven nicht ein Nerven-Safft (Tab. III.) solte vorhanden seyn, der dieselbigen zu nöthiger Bewegung anfeuchte, auch vielleicht ernähre, denn dieses beweiset die grosse Menge der Feuchtigkeit im Gehirne, und die daselbst häuffig anzutreffende Adern; daß aber solche nach dem Willen der Seele in diesen oder jenen Nerven sich zu einer Zeit häuffiger als zur andern ergiesse, streitet wieder die Art und Gesetze der Circulation aller Säffte. Es scheinen diese Lebens-Geister ihren Ursprung aus der Stoischen Philosophie zu haben, wovon zu lesen *Conring.* de Med. Hermet. p. 194. und *Gerb. Joh. Vossius* de Phil. Lect. Cap. 19. Man hat vor Zeiten vielerley Arten derselben geglaubet, nemlich Spiritus animales, vitales und naturales, auch genitales: (vid. *Wirdig.* Medic. Spirit.) andere haben sie flammulam Jovis, calidum innatum, humidum radicale und Archæum genannt: *Dolæus* hat sie in Battalions abgetheilet, der Oberste im Gehirne Microcosmetor, soll die Phantasie und das Gedächtnüß diri-

giren; Cosmetorges den Zorn; Cardimelech im Hertzen das Geblüte; Gasteranax und Bithnimalca im Magen und Gedärmen die Speisen; und Rechamalcha im Utero die Zeugung.

Die Ursachen, warum man den Lebens-Geistern die Empfindung und Bewegungs-Krafft zugeeignet, sind:

1.) Weil die Bewegung eines Gliedes aufhöret, so bald man einen Nerven bindet, oder entzwey schneidet, welcher dahin gehet.

2.) Weil *Bellinus* durch Streiffung des gehaltenen Nervi diaphragmatici die unterbrochene Bewegung des Zwerg-Felles wieder zuwege gebracht.

3.) Weil die Seele, als ein Geist, in den dicken Cörper nicht würcken könne, so müsse ein subtiler Wesen und Mittel, nemlich die Lebens-Geister, seyn, wodurch sie ihre Würckung in den Cörper bewerckstellige.

Es haben aber schon vormahls *Mart. Lister* Dissert. de Humoribus Cap. 50. (dem auch *Entius* und *Harvæus* ad Riolanum beypflichten,) ingleichen nachgehends Herr Hof-Rath Stahl durch folgende Gründe selbige suchen in Zweiffel zu ziehen:

1.) Die Bewegung eines Gliedes höret eben so wohl auf, wenn man die dahin gehende Puls-Ader bindet, als wenn man dieses an den Nerven thut.

2.) Wenn bey Bewegung der Nerven mehrere Feuchtigkeit einfliessen solte, müsten die Nerven anschwellen; Hingegen bemercket man vielmehr durch den Versuch des *Glissonii* (Tr. de Ventriculo & Intest. Cap. 8.) daß die Fasern in der Bewegung kleiner werden.

3.) Man kan keine Höhle in den Nerven, auch nicht durch die besten Vergrösserungs-Gläser bemercken.

4.) Wenn sie auch hohl wären, so würde die Menge des starck zufliessenden Safftes offt die Bewegung stärcker machen, als nöthig wäre.

5.) Es würde derselbe nicht so geschwinde vom Gehirne in das Glied kommen können, als die Bewegung zu verrichten wäre.

6.) Es müsten die Lebens-Geister einen Verstand besitzen, damit sie nicht anders wohin, als in den gehörigen Ast des Nervens, giengen.

7.) Die trunckene Leute würden gewisser auf den Füssen stehen können, weil bey ihnen die Lebens-Geister in mehrere Bewegung gebracht worden.

8.) Weil

8.) Weil bey Enthaupteten sich der Cörper nach der Enthauptung noch beweget, welches hier nicht geschehen könnte, wenn der Einfluß der Lebens-Geister aus dem Gehirne dazu nöthig wäre.

9.) Weil viele Exempel vorhanden, daß das gantze Gehirne versteinert gewesen, wovon ich in meiner Descr. Fœtus monstr. Anno 1724. gehandelt, so würden alsdenn keine Spiritus animales im Gehirne haben können verfertiget werden.

10.) Es sey eben so schwehr zu begreiffen, daß die Seele in den Nerven-Safft würcken könne, als in die Nerven selbst, weil jener ebenfalls Cörperlich ist.

Es würde hier zu weitläufftig seyn, zu untersuchen, in wie weit alle diese angeführte Beweise ihre Richtigkeit haben, und wie man die Bewegung und Empfindlichkeit bloß durch ihre elastische Krafft erklären könne, so daß man nicht nöthig habe weder die Lebens-Geister, noch die unmittelbare Würckung der Seele in den Cörper zu Hülffe zu nehmen; denn das erstere, nemlich die Lebens-Geister, sind noch nicht deutlich genug erwiesen; und der Seelen unmittelbare Würckung würde fast alle Augenblicke gantz neue Bewegung schaffen, die ausser dem Willen der Seele keine andere zulängliche Ursachen hätten, und also auch ohne zulänglichen Grund wieder vernichtet würden; welches aber gegen die Gesetze der Bewegung streitet, vermöge welchen in der Welt immer einerley Kräffte erhalten, und nur auf unterschiedliche Art determiniret werden. Wenn also der Cörper alle seine Bewegungen von sich hat, und die Seele gleichfalls in steter Bewegung ist, so können diese beyderley Kräffte der Bewegung (weil sie von gleicher Art sind) gar leicht einander modificiren, und unter sich würcken, ohne einiges fremdes Vinculum, so daß die Bewegung des Cörpers mit den Bewegungen und Gedancken der Seele in allem vollkömmlich übereinstimmen, und bleiben doch beyderley Bewegungen nach ihrer Ordnung an sich von einander unterschieden. Ich werde vielleicht bey anderer Gelegenheit diese Meinung umständlicher abhandeln; doch will ich selbige noch nicht vor gantz bewiesen ausgeben, vielleicht leidet sie einige gründliche Einwürffe, die mir aber noch zur Zeit nicht beygefallen.

NEUNDTE TABELLE.

Von den Augen.

I. Definit. Oculi, die Augen, sind zwey runde, am Gesichte, zu beyden Seiten der Nase befindliche Theile, und die Werckzeuge des Sehens, bestehen aus unterschiedlichen hohlen, mit Feuchtigkeiten ausgefüllten Häutleinen, und werden auf vielerley Weise von besonderen Musculn bewegt.

II. Situs. Sie liegen zur Sicherheit in einem beinern Behältnüsse verwahret, welches die Augen-Höhle, Orbita oculorum, heisset, und zwar an so erhabenen Orthe, damit der Mensch auch von ferne alles wahrnehmen könne.

III. Color. An Farbe sind sie entweder schwartz, blau, braun, licht- oder dunckel-grau.

IV. Divis. Zu den Augen zehlet man noch andere benachbarte Theile, als:

A. *Palpebra superior*, das obere Augenlid.

B. *Palpebra inferior*, das untere Augenlid. Beyde bestehen aus dünnen Häutleinen, deren innere gantz glatt ist, haben am Rande einen Bogen-förmigen Knorpel, Tarsus, und formiren zwey Winckel:

a. *Angulus internus*, oder *Canthus major*, der innere grosse Augen-Winckel, woselbst die Thränen-Drüse, Caruncula lacrymalis,

IX.

malis, lieget, und zwey Thränen-Löcher, Puncta lacrymalia, mit welchen sich der Thränen-Sack, Saccus lacrymalis, anfängt, der aus der Augen-Höhle in die Nase gehet.

b. *Angulus externus*, oder *Canthus minor*, der äussere kleine Augen-Winckel, bey welchem eine noch grössere Thränen-Drüse, Glandula innominata, verborgen liegt.

c. *Cilia*, die Augen-Wimpern, sind steiff-gekrümmte Haare am Rande der Augen-Lider.

d. *Glandulæ sebaceæ Meibomii*, viele nach der Reihe liegende kleine Drüsen, die eine ölige Fettigkeit absondern.

e. *Musculus orbicularis palpebrarum*, der beyde Augen-Lider zuschliest.

f. *Musculus elevator palpebræ superioris*, hebt das obere Augen-Lid auf.

C. *Su-*

Anmerckungen über die neundte Tabelle.

a.) Die Puncta lacrymalia sind schon dem Galeno bekannt gewesen.

f. Einige bemercken noch einen besonderen *Musculum depressorem palpebræ inferioris*, der das untere Augenlid herabziehet; er kommt zuweilen aus der Haut der Backen, bisweilen auch bey dem Osse jugali her, und gehet an den untern Rand des Unter-Lides, wie zu sehen Tab. XXVIII. Fig. I. * Ingleichen liegen oben über der Nase kurtze fleischige Fasern, die zu beyden Seiten nach den Augebranen gehen, und selbige zusammen ziehen; diese werden *Musculus corrugator supercilio-rum* genannt. Bey Thieren findet man noch einen besondern Musculum, der den Nervum opticum gantz umgiebt, und den Augapffel in die Höhe hält, weil diese Thiere den Kopff hängen.

C. *Supercilia*, die Augenbranen, sind die zwey mit Haaren besetzte Bogen über der Augen-Höhle unten an der Stirne, deren Ende gegen die Nase Caput, das andere gegen die Schläffe Cauda genannt wird.

D. *Bulbus oculi*, der Augapffel, ist eine runde häutige Kugel, voller Feuchtigkeiten, hinten in der Augen-Höhle am Nervo optico befestiget, und wird von sechs Musculn, welche allenthalben mit vielem Fette bewachsen sind, nach allen Gegenden zugezogen. Demnach sind des Augapffels eigene Theile folgende:

I. Die Musculn des Augapffels, deren vier gerade, Musculi recti; und zwey schräge, Musc. obliqui, auch amatorii genannt:

g. *Attollens, superbus*, der Hoffärtige, hebt den Augapffel in die Höhe.

h. *Deprimens, humilis*, der Demüthige, ziehet das Auge nieder.

i. *Abducens, indignabundus*, der Zornige, beugt es auswärts nach dem Ohre.

k. *Adducens, blandiens*, der Verfoffene, beugt es einwärts nach der Nase.

l. *Obliquus superior, trochlearis*, drehet das Auge abwärts in einer Waltze.

m. *Obliquus inferior, minor*, drehet den Augapffel aufwärts.

✠ *Nervus opticus*, der Gesichts-Nerve, ist hinten am Auge.

II. *Tunicæ oculorum*, die Häurlein der Augen, die den Augapffel umgeben.

n. *Adna-*

n. *Adnata*, *albuginea*, *conjunctiva*, das zusammenfügende weisse Häutlein verbindet die Augenlider mit dem Augapffel, liegt nur am Vordertheile des Auges oben auf, und ist sehr empfindlich.

o. *Sclerotica*, *dura*, das harte Häutlein, daran bemercket man einige Adern, Aquæductus *Nuckii*: der Vordertheil heisset

p. *Cornea*, das durchsichtige Horn-Häutlein, durch welches man den Iridem von aussen wahrnehmen kan, läst sich in viel Lamellas theilen.

q. *Choroidea*, das Ader-Häutlein; die innere Lamella, Tunica *Ruyschiana*, ist schwartz an Farbe und voller Adern; der Vordertheil heisset

r. *Uvea*, das Trauben-förmige Häutlein, ist in der Mitte durchlöchert, daran

† *Iris*, der Regenbogen-färbige Circkel, welcher mit vielerley gemischten Farben durchscheinet, und sich bey häuffig einfallenden Strahlen zusammen ziehen, bey wenigem Lichte aber wieder gar deutlich aus einander dehnen kan.

* *Pupilla*, der Stern im Auge, ist der mittelste schwartze Fleck, oder vielmehr das Loch im Trauben-förmigen Häutlein, wodurch die Strahlen des Lichts in das Auge fallen.

s. *Retina*, oder *amphibleströides*, das Netz-förmige Häutlein, ist ein ausgespanne Gewebe der Endung des Nervi optici am hin-

hintern Theile der innern Höhle des Auges, worauf sich alles, was man siehet, abbildet.

III. *Humores oculorum*, die Feuchtigkeiten der Augen, welche derselben innere Höle ausfüllen, und die auf die Tunicam retinam fallende Strahlen unter Weges enger zusammen zwingen und brechen, damit sich die vorstehende Sache, Objectum, in kleiner Abbildung vorstellen könne. Selbige sind:

1. *Humor aqueus*, die wäßrige Feuchtigkeit, ist forne im Auge.
2. *Vitreus*, die Glaß-förmige Feuchtigkeit, ist gantz helle durchsichtig, und weich wie eine Gallert, füllet den hinteren gröſten Theil der Augen-Höhle aus.
3. *Cryſtallinus*, die Cryſtalliniſche Feuchtigkeit, gleicht einem geſchliffenen Brenn-Glaſe, iſt harte anzufühlen, und ebenfalls durchſichtig, liegt zwiſchen den beyden erſten Feuchtigkeiten, wird durch die

III. Man hat insgemein dafür gehalten, daß zuweilen von der trüben wäßrigen Feuchtigkeit ſich ein Häutlein gleich hinter der Tunica cornea generire, welches den Staar verurſache; es haben aber *Briſſænus*, *Antonius*, und Hr. *Prof.* Heiſter (Diſſ. de Cataracta &c.) erwieſen, daß dieſer Fehler gemeiniglich von dem undurchſichtig gewordenen Humore cryſtallino herrühre. Ich habe gleichfalls neulich an einem enthaupteten Cörper blödes Geſichtes die cryſtalliniſche Feuchtigkeiten beyder Augen, die gantz verdorben waren, öffentlich gezeiget, auch ſonſt zu anderer Zeit dergleichen wahrgenommen. (Beſiehe die Breßl. Sammlungen Anno 1724. Menſ. Auguſti Claſſ. IV. Art. 19.)

Uſus

die *Processus ciliares* an der Tunica uvea befestiget, und von einem sehr dünnen Häutlein, Tunica arachnoidea, mit dem Humore vitreo verbunden.

V. Usus: 1.) Die Augen-Lider bedecken und reinigen den Augapffel.

2.) Die Augen-Wimper halten Fliegen und Staub von den Augen ab.

3.) Die Augebraaen verwehren, daß der von der Stirne herab rollende Schweiß die Augen in ihrer Verrichtung nicht hindere.

4.) Das

Usus 4.) Wenn man alle Umstände, die Experimenta mit der Camera obscura, und die Regeln der Obtique wohl bemercket, so erhellet, daß das Sehen folgender massen geschiehet: Wenn die Strahlen des Lichtes von jeden Theilchen des Objecti gerades Weges in das Auge fallen, und durch die durchsichtige Tunicam corneam und pupillam in den Humorem aqueum dringen, so werden sie in diesem Humore, nach den Gesetzen der Optic, etwas gebrochen, welche nachmahls ferner in dem erhabenen Humore crystallino und im Vitreo noch stärcker gebrochen in einem ganz engen Raume auf der Tunica retina zusammen kommen, doch so, daß selbige noch daselbst in besonderen Pünctchen zu unterscheiden seyn; Da sie denn durch ihre Bewegung eine Empfindlichkeit verursachen, und ein Bildlein zuwege bringen, welches dem Objecto gantz ähnlich, aber sehr klein ist. Diese Empfindlichkeit und Bewegung wird zugleich durch den gantzen Nervum opticum biß zum Gehirne fortgebracht, woselbst der Begriff des Sehens geschiehet. Das Sehen ist also ein äusserlicher Sinn, durch welchen vermittelst der in das Auge einfallende Strahlen ein der auswärtigen Sache ähnlicher Begriff bewerckstelliget wird.

Einige Menschen sind übersichtig, und sehen nur in der Nähe; (*Myopes*) andere, vornemlich alte Leute, sehen wieder nur in der Ferne; (*Presbiteri*) Dieses geschiehet, wenn bey den ersten die Processus ciliares den Humorem crystallinum

4.) Das Sehen geschiehet, indem die Strahlen des Lichts von allen vor Augen kommenden Sachen durch die Pupillam und Humores gebrochen hinten auf die Tunicam retinam fallen, so formiren sie daselbst ein der vorstehenden Sache ähnliches Bildlein, welches sogleich die Seele bey Anrührung der Strahlen an die Tunicam retinam durch die Continuation des Nervioptici gar deutlich empfindet, und sich vorstellet.

linum mehr vorwärts ziehen; bey den andern aber ist diese crystallinische Feuchtigkeit viel näher an dem Netz-förmigen Häutleine.

Der Brillen soll man sich so lange enthalten, als es immer möglich ist, weil offt schwache Augen wieder von selbsten schärffer werden, die sonst durch Angewohnheit der Brillen blöde bleiben.

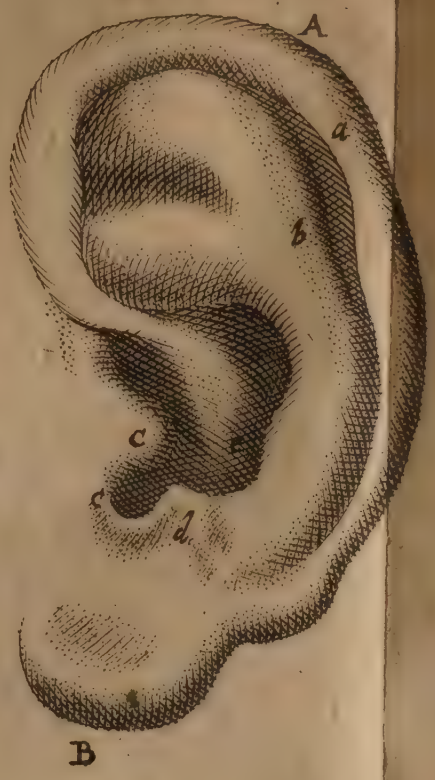
ZEHENDE TABELLE.

Von den Ohren.

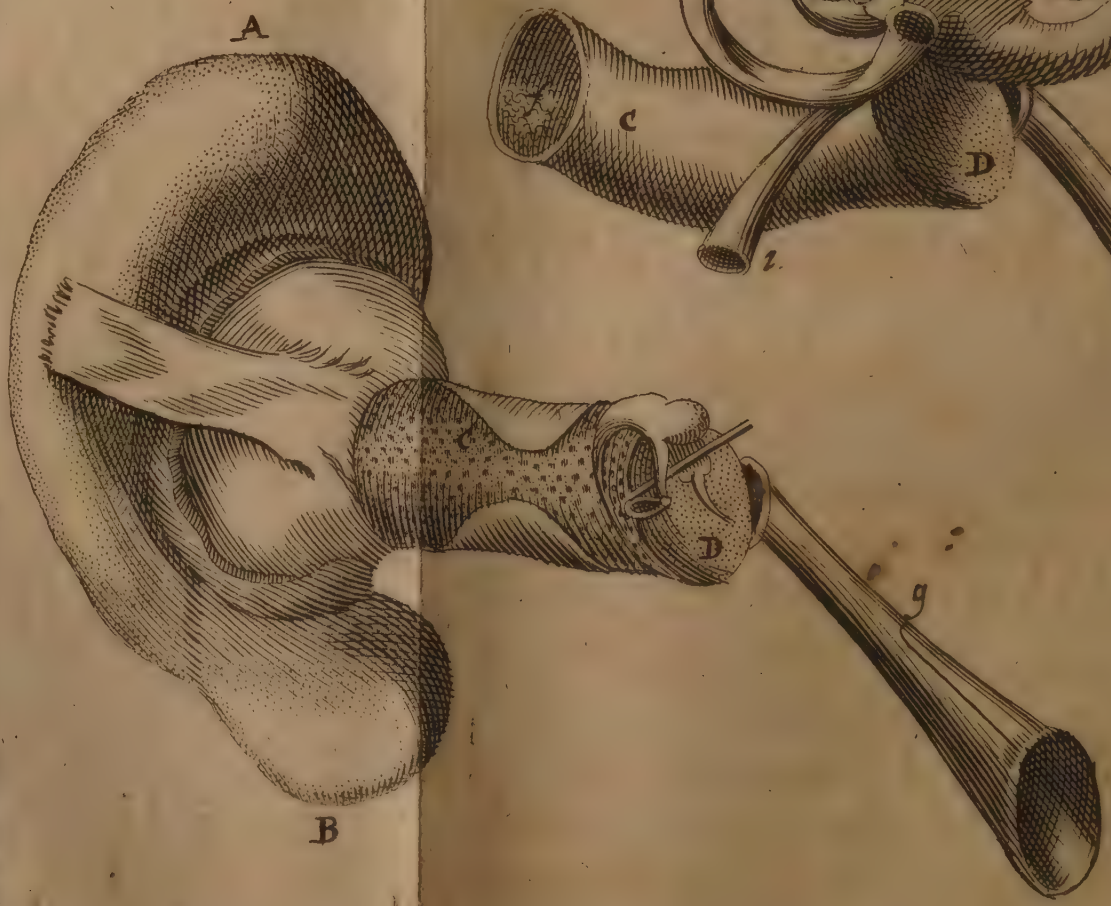
I. Definit. AURES, die Ohren, sind die zwey Instrumenta des Gehöres, derer äusserster Theil zu beyden Seiten des Hauptes halb-gekrümmt, zugleich aber auch auf unterschiedliche Art ausgehöhlt hervorrahet.

II. Divis. Das gantze Ohr hat zweyerley Theile:

1. Der äussere Theil, welcher auf Lateinisch *Auricula* heisset, bestehet aus einem Knorpel, welcher


A
a
b
c
e
d
B

k
h
i
c
D
g
l


A
k
D
g
B

welcher von den allgemeinen Bedeckungen überzogen, und hinten an einer Senne befestiget ist. Dazu gehören

A. *Ala, pinna*, der Flügel, oder obere halbrunde Theil, in welchem
   a. *Helix, capreolus*, der äussere Ohren-Kreiß;
   b. *Anthelix*, der innere Ohren-Kreiß; zwischen beyden Kreisen ist eine ablängige Tieffe, welche *Scapha*, das Schifflein, heisset;
   c. *Tragus, hircus*, der Bock, auf welchem sich Haare finden;
   d. *Antitragus*, der entgegen gesetzte Bock;
   e. *Concha*, die Muschel, oder Höhle vor dem Gehör-Gange.

B. *Lobus*, das Ohr-Läpplein, ist der herabhangende weiche Theil.

II. Der innere Theil, welcher durch gewaltsame Eröffnung kan betrachtet werden, enthält in sich folgende Stücke:

C. *Meatus auditorius*, der Gehör-Gang, ist eine Schlangen-förmige, krumme, theils knorpliche, theils beinerne Röhre, darinnen viele kleine Haare und gelbe Drüsen sind, die den Ohren-Schmaltz absondern, deshalben heisset auch desselben Vorder-Theil
   f. *Alvearium*, das Bienen-Häuslein, darinnen der Ohr-Schmaltz liegt.

D. *Tympanum*, die Trummel, ist hinten am Gehör-Gange, und verschliest denselben; bestehet aus einem dünnen Häutlein, *Membrana tympani*, das Trummel-Fell genannt, welches

welches mit dem darunter gezogenen Nerven, *Chorda tympani*, über einen länglich-runden, ausgehöhlten, beinern Grund gespannet ist. Zu dieser Trummel gehören die 4. Gehör-Knochen, als nemlich: 1.) der Hammer, 2.) der Amboß, 3.) der Stegereiff, und 4.) das runde Beinlein. (Tabul. V.)

† *Fe-*

Anmerckungen über die zehende Tabelle.

D. *Rivinus* hat an dem Trummel-Felle ein besonderes Loch bemercket; ob aber dasselbe als ein natürliches Loch durchgehends bey allen Menschen in den Ohren vorhanden seyn solle, oder ob es nicht alle Menschen haben, und also nicht eben nothwendig da seyn darff, solches ist noch nicht vollkommen ausgemacht. Der berühmte Hr. Prof. Saltzmann, vormahls mein sehr werther Lehrer in Straßburg, hat Anno 1725. eine Disputation edirt, deren Titul: *Decas Observationum illustrium Anatomicarum*, darinnen er in der zweyten Observation hievon folgendes meldet: Er sey einsmahls ein Sceleton eines Fœtus von neun Monaten zu verfertigen beschäfftiget gewesen, uud habe bey dem Kopffe sich sorgfältig in acht genommen, daß das Trummel-Fellchen in seiner Verfestigung überall gantz und unverletzt erhalten würde, derowegen er auch das Häutlein, welches beym Fœtu noch zu mehrer Verwahrung darüber gespannet ist, in seinem Lager gelassen hat, so aber durch das Einweichen im Wasser von selbsten loßgegangen ist. Nachmahls habe er dieses gesäuberte Köpfflein in einem Zimmer aufgestellet, daß es von der Lufft trockene, worauf nach vier Tagen das Trummel-Fellchen der Ohren starck gespannet, und überall gantz gewesen; Indem er aber dasselbe genauer besehen, habe er unvermuthet, jedoch vergnügt, recht eigentlich an demselben Orthe, den *Rivinus* beschreibet, nemlich an der lincken Seite des Hammer-Stieles, wo der Hammer mit seinem Kopffe aufliget, und das Fellchen in etwas vorwärts hebet,

† *Feneſtra ovalis*, das länglich-runde Fenſter darinnen der Stegereiff ruhet, gehet nach dem Veſtibulo.

* *Feneſtra rotunda*, das Circkel-runde Fenſter, iſt mit einem Häutlein überſpannt, und gehet nach der Schnecke.

g. *Tuba Euſtachiana*, die 1.) theils beinerne, 2.) theils knorpliche Röhre, welche im Gaumen hinter den Mandeln ihre Oeffnung hat.

E. *Labyrinthus*, der Irrgang, iſt die innerſte gekrümmte Höhle im Oſſe petroſo, dazu gehören

h. *Veſtibulum*, der Eingang oder mittlere Höhle des Irrganges;

i. *Cochlea*, die Schnecken-förmige Höhle; ihr ſind entgegen geſetzt

k. *Canales ſemicirculares*, die drey Halb-Circkel-runde Gänge; haben mit dem Eingange

bet, ohne mühſahmes Nachſuchen ein kleines länglich-rundes Löchlein erblicket, welches keinesweges zerriſſen geweſen, und etwas ſchräge zwiſchen der Duplicatura des Häutleins ſeine Oeffnung gehabt; welches Löchlein er zu jedermans Anſchauen nachhero gantz beybehalten hat, und haben es alle diejenigen, ſo es geſehen, einmüthig vor ein natürliches Löchlein gehalten.

g. Man bemercket, daß harthörige Leute gemeiniglich den Mund öffnen, wenn ſie etwas genau vernehmen wollen; und dieſes geſchiehet, weil durch dieſe Tubam Euſtachianam die äuſſere bewegte Lufft alsdann nach den Ohren dringen kan. Hiedurch können auch einige den Tobacks-Rauch nach den Ohren zwingen, der nachmahls durch das Foramen, oder den Hiatum Rivini heraus gelaſſen wird.

E. Zu dem Irrgange kan auch der Proceſſus maſtoideus gerechnet werden, welcher inwendig viele Cellulas hat, die den Schall vermehren helffen.

gange eine Gemeinschafft durch fünff unterschiedliche Löcher.

I. *Aquæductus Fallopii*, der so genannte Wasser-Gang, dadurch eine Nerve geht, hat eine enge Oeffnung im Labyrinthe, und die andere auswärts zwischen dem Processu mastoideo und styloideo.

III. Usus: 1.) Der Nutzen des äusseren Ohres ist, den Schall in Menge aufzufangen.

2.) Die Trummel stellet, nach Beschaffenheit ihrer Bewegung, der Seele durch die Gehör-Nerven die Veränderung der bewegten Lufft vor.

3.) In den innern Höhlen wird der Schall verstärcket, damit die Nerven desto mercklicher können gerühret werden.

ELFTE

Usus.) Das Hören geschiehet folgender maßen: Der Schall und eine jede Bewegung der Lufft wird von dem äusseren Ohre und desselben vertiefften Höhlen häuffig aufgefangen, und in den Gehör-Gang gebracht, durch welchen sie bis an das Trummel-Fellchen anstößt. Nachdem nun selbiges starck oder schwach bewegt wird, nachdem wird der daran verfertigte Hammer bewegt, und der Schall im inneren Gehör-Gange und allen daselbst verhandenen Höhlen vermehret. Weil nun der Hammer auf dem Amboß aufliegt, der Amboß aber auf dem Stegreiffe ruhet, und der Stegreiff in dem ablängigen Fenster stehet, welches nach dem Irrgange und allen innern Höhlen gehet; so werden nicht allein diese Gehör-Knochen von jeglicher Bewegung gebogen, sondern auch zugleich alle in den innern Höhlen ausgespannete Nerven nach Beschaffenheit des Schalles gerühret; welche Rührung alsdenn durch diese empfindliche Nerven, und durch den gantzen übrigen Theil des Gehör-Nervens bis zu dem Gehirne geleitet wird, allwo

die

XI.

die Empfindung des Schalles geschiehet. Demnach ist das Hören ein äusserlicher Sinn, durch welchen in den Theilen des Ohres eine dem äusserlichen Schalle ähnliche Empfindung und Begriff zuwege gebracht wird. Wenn ein Schall in der Nähe entstehet, vernehmen wir ihn geschwinder, als wenn er weit von uns geschiehet; Daher sehen wir eine gute Zeit vorher das Feuer einer weit von uns losgebrannten Canone, ehe wir den Knall hören können. Der Schall prellet auch wieder an unsere Ohren zurücke, wenn man in einem hohen Gewölbe laut redet; auf solche Art entstehet der Wiederschall, oder ein *Echo*, wenn nemlich der Orth, welcher den Schall zurücke prellet, weit genug von uns entfernet ist, daß man ihn allererst höret, wenn der Laut schon geschehen: So verhält sichs auch mit einem vielfachen Echo, wenn unterschiedliche Oerther von ungleicher Weite jeglichen Laut hinter einander reflectiren.

EILFTE TABELLE.

Von der Nase.

I. Definitio: Nasus, die Nase, ist ein doppelt ausgehöhlter und mitten im Gesichte mercklich erhabener Gang, welcher sich über der Oeffnung des Mundes unter der Stirne biß hinten oben am Gaumen erstrecket. Sie ist das Werckzeug des Geruches, und führet viele unnütze Feuchtigkeiten von dem Haupte ab.

II. Divisio: Es theilet sich die Nase füglich in den hervorrahenden äusserlichen, und in den verborgenen innerlichen Theil:

1. Der hervorrahende Theil ist dreyeckicht-zugespitzt, bestehet oben aus Knochen, daher

er hart und feste anzufühlen ist; unten ist er von Knorpeln zusammen gesetzt, deswegen er sich beugen läst; er wird von einigen Musculn bewegt, (Tab. XXVIII.) und ist von den allgemeinen Bedeckungen überzogen. Von aussen sind hieran zu betrachten:

a. *Dorsum*, der Rücken, nemlich die erhabene Länge der Nase;

b. *Spina*, der spitzige Theil an der Länge des Rückens der Nase;

c. *Orbiculus*, die Nasen-Kuppe, oder der vordere Ball;

d. d. *Alæ, pinnæ*, die Flügel oder Lappen an den Seiten;

e. e. *Nares*, die beyden Nasen-Löcher, welche mit Haaren, *Vibrissæ* genannt, besetzt seyn; ihre Scheidung heist *Columna*, die Säule, h.

II. Die innere Stücke sind verborgen, doch gehören einige davon noch zu dem hervorragenden Theile:

f. Die Knochen, welche zur Nase dienen, sind: 1.) die Nasen-Beine, 2.) die Thränen-Beine, 3.) die Backen-Beine, 4.) die schwammigen Beine, 5.) das Sieb-Bein, mit seiner beinernen Scheidewand, 6.) das Stirn-Bein, 7.) das Keil-Bein, 8.) die Gaumen-Beine, und 9.) das Pflugschaar-Bein, von welchen allen in der V. Tabelle gehandelt ist.

g. Fünf unterschiedliche Knorpel, davon einer zur Scheidewand, die übrigen zu den Lappen der Nasen dienen.

h. *Septum*-

h. *Septum narium*, die Scheidewand der Naſe, iſt vorwärts knorplicht, hinterwärts beinern; beyderley werden durch Häutlein verbunden.

i. Die Oeffnung hinten am Gaumen, Lufft und Schleim durchzulaſſen.

k. Einige *Sinus*: 1.) Am Stirn-Beine, 2.) am Sieb-Beine, und 3.) am Keil-Beine; wozu auch 4.) die Höhle im Backen-Beine, Antrum Highmori, 5.) der Thränen-Sack (Tab. IX. a.) und 6.) das vordere Loch am Gaumen hinter den Schneide-Zähnen in die Naſe, gezehlet werden können. Tab. V.

l. *Mem-*

Anmerckungen über die eilffte Tabelle.

k.) Alle dieſe verborgene Höhlen haben ihre Oeffnungen in die Naſe. Was aber das Loch im Gaumen gleich hinter den Schneide Zähnen anlanget, ſo meynen zwar viele Anatomici, und mit denſelben Hr. *Prof.* Heiſter, Compend. Anatom. Edit. 3. p. 29. 30. & 140. item in Nota 59. * daß man ſelbiges zwar an Sceletis, nicht aber an lebendigen oder todten Cörpern der Menſchen oder Thieren bemercken könne; ich habe aber ſelbiges an einem Hirſche, Bären, in Rehen, Haſen, Kälbern, ſehr vielen Hunden, und anderen Thieren, auch an einem Knaben von zwey Jahren, und nach der Zeit an einem erwachſenen Menſchlichen Cörper deutlich gezeiget, daß dieſer doppelte Durchgang (*Stenonis tranſitus*) aus dem Gaumen in die Naſe ſeine Oeffnung habe, auch eine Feuchtigkeit gebe, und eine Schweins-Borſte gar leicht

1. *Membrana pituitaria Schneideri*, das Schleim-Häutlein, umgiebt inwendig die gantze Nase und alle Höhlen; sie ist voller Adern und Nerven, die den Geruch verursachen; auch liegen kleine Drüsen darunter, welche die schleimige Feuchtigkeit absondern.

III. Usus:

könne durchgebracht werden. Es hat dieser Durchgang eine doppelte Oeffnung im Gaumen zu beyden Seiten einer Wartze, welche gleich hinter den Schneide-Zähnen in der Mitte lieget, und in den meisten Thiern gar deutlich, bey Menschen aber etwas weniger erhaben ist. Es kommen diese Oeffnungen gar bald zu Gesichte, denn wenn man mit den Fingern an dem Gaumen von hinten nach forne zu gegen die Schneide-Zähne etwas starck streichet, so quillet aus demselben eine Feuchtigkeit; Wenn man alsdenn in selbige die Borsten, anfangs gerade unterwärts, hernach etwas hinterwärts gegen den Schlund gebogen einschiebet, kan man sie mit leichtem Drücken in die Nasen-Löcher bringen. Nach diesem Handgriffe haben meine Auditores gar offt durch diese Oeffnungen die Borsten durchbringen können. In dem Bären habe ich bemercket, daß diese Durchgänge rings umher knorplich gewesen. Man findet auch an der Gegend, wo diese Gänge sich in der Nase öffnen, eine deutliche Vertieffung. Es sind auch viele kleine Löcher am Sieb-Beine, durch welche sich die Fasern des Nervi olfactorii in der Nase ausbreiten: Ob hiedurch der Geruch verursachet, oder aber eine schleimige Feuchtigkeit aus dem Gehirne nach der Nase abgeführet werde, ist noch im Zweiffel. Es haben nemlich die Alten, und von den neuern Hr. *Prof. Schlevogt* in Jena, in Diss. de Processs. cerebri mammill. angemerckt, daß die Nervi olfactorii viel weicher als die andern Nerven wären, auch inwendig eine deutliche Höhle hätten, dergleichen man an anderen Nerven keinesweges bemercken kan; Man findet in solcher Höhle eine Feuchtigkeit, die nach ihrer Meinung durch gedachte Fasern und Löcher des Sieb-Beines aus dem Gehirne nach der Nase ihren Ausfluß habe; weswegen sie auch diese Nervos olfactorios nicht vor rechte Nerven, sondern vor Processus cerebri mammillares ansahen, und meinten, daß der Geruch bloß von den Ner-

ven

III. Usus: Die Nase macht

1.) Daß wir allerley Geruch unterscheiden können;

2.) Daß wir deutlich reden, und bequem Athem hohlen.

3.) Daß der Schleim und Rotz sich sammle, und ausgeworffen werden könne.

4.) Die Haare in den Nasen-Löchern verhindern, daß die Unreinlichkeiten nicht wider Willen entfallen, und nichts fremdes hinein könne.

ven, welche vom fünfften Paare nach der Nase gehen, empfunden würde. Das aber ist gantz unmöglich, daß, nach dem gemeinen Wahne, der Rauch- und Schnupff-Toback durch dieses Sieb-Bein in das Gehirne solte dringen können, weil diese Löcher gegen die Nase mit der Membrana pituitaria, und gegen das Gehirne mit der Dura matre gar genau umgeben und bedecket seyn, daß nichts als die vorgedachte Fasern dadurch können.

Usus.) Der Geruch entstehet in der Membrana pituitaria, indem schwefflichte, saltzige, flüchtige, oder andere scharffe Effluvia dieselbe kützeln, und eine angenehme oder widrige Empfindung verursachen. Es ist demnach der Geruch ein äusserlicher Sinn, wodurch ein, der Kützelung in der Nase gleichförmiger Begriff von einem angenehmen oder unangenehmen Geruche in dem Gehirne verursachet wird.

ZWOELFTE TABELLE.

Von der Zunge.

I. Definitio : Lingua, die Zunge, ist das grosse bewegliche Stück Fleisch im Munde, unterhalb dem Gaumen, und das vornehmste Werckzeug des Geschmacks und der Rede.

II. Figura: An Gestalt ist sie länglich-breit, forne schmähler als hinten;

a. Apex, die Spitze der Zunge, ist der vordere schmahle Theil;

b. Basis, Radix, der Grund, der hintere breite Theil gegen den Schlund zu;

c. Linea mediana, der Strich mitten auf der Zunge nach der Länge.

III. Connexio : Der Vordertheil ist im Munde frey, der Grund aber befestigt

1. Hinten am Schlunde, an der Lufft-Röhre und am Zungen-Beine, durch ein Ligamentum membranosum.

d. Os hyoides, das Zungen-Bein, (vid. Tab. V.) dienet zu leichter Bewegung der Zunge und Befestigung der dazu gehörigen Musculn.

1. Sterno - hyoideus, ziehet das Zungen-Bein, und die Zunge gerade hinunter;

2. Coraco-hyoideus, ziehet beydes seitwärts herunter;

3. Genio-

XII.

3. Genio - hyoideus, ziehet das Zungen-Bein vorwärts, und hilfft die Zunge aus dem Maule strecken;
4. Mylo - hyoideus, hebt das Zungen-Bein nach den Seiten, dienet auch im Käuen, und quetschet die Speichel-Drüsen;
5. Stylo - hyoideus, hält das Zungen-Bein in seinem Lager feste.

II. Unten an den Kinnbacken, und Processu Styloide, durch drey Paar *Musculn*.
6. Genio - Glossus, bewegt die Zunge vorwärts, und streckt sie aus;
7. Cerato - Glossus, ziehet die Zunge zurücke;
8. Stylo - Glossus, bewegt die Zunge nach den Seiten.

Basio - Glossus ist nur ein Theil von dem Musc. Cerato - Glosso; und
Mylo - Glossus gehöret mit zu dem Mylo-hyoideo.

* *Frenulum linguæ*, das Zungen-Bändlein, ist ein dünnes Ligamentum, wodurch die Zunge mit dem Kinne verbunden wird.

IV. Substantia: Die Zunge bestehet nach jetztgedachten *Musculn* auch aus nachfolgenden Drüsen, und wird oben von drey Häutleinen bedecket:
e. Membrana oris communis, ist die obere gemeine Haut;
f. Membrana reticularis Malpighii, die mittelste Haut; und
g. Membrana papillaris nervosa, das untere Häutlein, mit den zugespitzten Wartzen,

Papillæ nerveæ, welche den Geschmack verursachen.

h. Glandulæ in superficie linguæ, viele deutliche Drüsen auf der Zunge;

i. Foramen linguæ, das Zungen-Loch hinten zwischen den Drüsen; wodurch der Ductus salivalis Vateri seinen Ausfluß hat.

k. Glandulæ sublinguales, die untere Zungen-Drüsen, } haben zwey
l. Glandulæ maxillares, die Kinnbacken-Drüsen, } Speichel-Gänge.

m. Ductus salivales Koschwitziani, die vom Autore

Anmerckungen über die zwölffte Tabelle.

i. Das Zungen-Loch wird zuweilen von einigen Papillulis gantz bedeckt, daß es nicht so bald in die Augen fällt, welchen Umstand ich noch neulich bemercket habe; Daher ich fast glaube, daß einige, wegen dieser Bedeckung, kein Zungen-Loch haben finden können. *Collinsius*, ein Engeländer, hat in seiner Anatomie, die er in Englischer Sprache Anno 1685. geschrieben, dieses Zungen-Loch zu erst angemercket, und vor einen Ductum excretorium der Zungen-Drüsen gehalten; *Morgagni* hat in seinen Adverſ. Anatom. I. §. 8. gleiche Meinung davon, indem er seine Höhle bis zum Zungen-Beine verfolget hat; Hr. Heister nennet es in seiner Anatomie *Foramen cæcum*, ein blindes Loch, weil man damahls noch keinen Durchgang wuste. Es hat aber Hr. *Prof. Vater*, der Jüngere, in Wittenberg Anno 1720. einen besondern neuen Speichel-Gang entdecket, welcher von den Drüsen unter der Zunge entspringet, und in diesem Zungen-Loche seinen Ausfluß hat; wie er solches in einem Programmate Anno 1721. und in einer Dissert. an die Englische Societät Anno 1723. umständlicher berichtet.

m.) Diese häuffige Speichel-Gänge hat Hr. *Koschwitz*, ehmah-

Autore angemerckte Speichel-Gänge; stammen aus den Glandulus sublingualibus und Maxillaribus, vereinigen sich auf der Zunge miteinander, und erstrecken sich mit vielen Aesten nach den obern Zungen-Drüsen und dem Zungen-Loche, durch welche sie den Speichel ausführen.

V. Usus: Die Zunge nutzet 1.) die Speisen zu schmecken, zu käuen und hinunter zu schlucken; 2.) zur Rede; und 3.) zur Ausspeyung des Schleimes.

DREY-

ehmahliger Prof. in Halle, An. 1724. in einer besondern Schrifft (Ductus salivalis novus per glandulas maxillares, sublinguales, linguamque excurrens) bekannt gemacht, daß sie ihren Ausfluß durch die Wartzen auf der Zunge haben. Fast zu gleicher Zeit kamen mir diese Röhren an einem monströsen Kinde zu Gesichte, von welchen noch ein Ast nach dem Loche auf der Zunge, zu dem Ductu Vateri sich erstreckte, welche Ramificationes ich damahls in einer besondern Beschreibung des gedachten Fœtus monstrosi, und allhier in Kupffer gezeichnet habe. Weil aber diese Ductus salivalis nach der Zeit von einigen Anatomicis in Zweiffel gezogen worden, und ich ohnlängst an einer Zunge eines Rehes dergleichen Ramificationes von Blut-Adern wahrgenommen habe, so bin ich jetzo selbst zweiffelhafft, ob nicht dazumahl an der Zunge des Monstri, die etliche Tage lang schon im Wasser gelegen hatte, die Venæ von Blute ausgeleeret, und Wasser hinein gekommen, und ich selbige vor die Ductus salivales Koschwitzianos (deren Beschreibung ich gleich darauf erhielt) angesehen habe; oder ob unter den Aesten der Venarum andere Speichel-Gänge gelegen, die ich nach der Zeit nicht wieder habe finden können, weil nach dem Geständniß des Herrn *Heisters* die Natur hier offt veränderlich ist.

Usus.) Weil in den Speisen vielerley saltzige, scharffe, saure, bittere und andere Theilchen enthalten sind, deren Kützelung vor andern nicht allein durch den Geschmack, sondern auch durch das Gefühle zwischen den

den Fingern bekannt ist; so ist leicht zu erachten, daß diese Theilchen, so theils schon in den Speisen sind, theils bey deren Zubereitung hinzugethan werden, unter dem Käuen, die Papillas nervosas der Zunge und die Endungen des Nervi gustatorii kützeln, welche Kützelung nachmahls durch die übrige Aeste des Geschmacks-Nerven bis zu dem Gehirne geleitet wird, woselbst die Empfindung des Geschmackes geschiehet. Es ist also der Geschmack ein äusserlicher Sinn, wodurch eine Empfindung und ein Begriff in dem Gehirne entstehet, welcher der empfindlichen Berührung der nervösen Theile auf der Zunge gantz ähnlich ist.

DREYZEHENDE TABELLE.

Von dem Ober-Leibe.

I. Definit. THORAX, der Ober-Leib, wird rings umher von den Ribben, Brust-Beine und Rücken-Würbeln verwahret, erstrecket sich von dem Halse an bis an das Zwerg-Fell, oder so weit die Ribben gehen.

II. Divis. Daran betrachtet man zweyerley Theile, etliche sind

I. Partes continentes, umschlüssende Theile, die die Höhle des Ober-Leibes ausmachen:

A. Integumenta communia, die allgemeine Bedeckungen; Tab. VI.

B. Mammæ, die Brüste, sind zwey rundgewölbte, Drüsen-

Anmerckungen über die dreyzehende Tabelle.

B.) Es sind bey jeder Weibs-Person 2. Brüste, theils zu mehrer Zierde, theils zu genugsamer Nahrung, besonders wenn Zwillinge gezeuget würden. Die Brüste wachsen bey Weibs-Personen ums vierzehende Jahr zur rechten Grösse; bey

B
a
b
c
d
D
E
H
C
A
F
g
m
f
K

Drüsenhaffte, härtliche Theile forne an der Brust, zu beyden Seiten mit den gemeinen Bedeckungen umspannet, vornehmlich

bey Manns-Personen kommen sie niemals recht hervor; sie heissen bey Männern Mammillæ; bey Weibern Mammæ; und bey Thieren Ubera. Die erste Milch gleich nach der Geburth wird Colostrum genannt; sie ist zähe, dicke, und dienet den Kindern zur Abführung des Meconii, oder der schwartzen Unreinlichkeit in den Gedärmen.

Es haben zwar viele Juristen und Medici vor ein unfehlbares Kennzeichen einer geschehenen Beschwängerung angeben wollen, wenn sich Milch in den Brüsten finde. Daß aber dieser Umstand öffters trüge, bezeugen viele Exempel unverheyratheter junger und alter Weibs-Personen, bey denen sich von sich selbst Milch in die Brüste gefunden; einige Mägde, auch alte Weiber, haben sich, durch Anlegung säugender Kinder an ihre Brüste, rechte natürliche Milch zuwege gebracht; ja man hat sogar bey Jünglingen und Männern unterweilen häuffige Milch aus ihren Brüsten ausdrücken sehen. Gemeiniglich trifft man auch bey gantz neugebohrnen Kindern beyderley Geschlechts Milch an. Von allen diesen kan weitläufftiger nachgelesen werden *Georg. Franckii de Franckenau* Satyr. Med. XV. woselbst sehr viele Autores angemercket sind.

Es sind unterschiedene Meinungen, was eigentlich die Milch sey, und woher sie nach den Brüsten komme? Einige haben gemeinet, daß sie der würckliche Chylus, oder Nahrungs-Safft sey: 1.) Weil die Milch in denen Brüsten eben dieselbe Farbe hat. 2.) Weil die Natur in allen Dingen den kürtzten Weg gehe, so könne der Chylus leicht durch annoch unentdeckte Wege aus dem so nahe vorbeysteigenden Ductu thoracico, oder durch andere Gänge, aus dem Receptaculo selbst in die Brüste geleitet werden. 3.) Weil so viel Milch allemahl, wenn die Nährenden essen, Augenblicks zuschiesse. 4.) Weil man in der Milch den wahren Geruch einiger genossener Speisen, z. E. von Zwiebeln, Knoblauch, u. dgl. so gar deutlich riechen könne. Noch andere wollen behaupten, daß der Nahrungs-Safft zwar in das Geblüte gehe, sich aber mit demselben nicht gantz genau vermische, damit er desto leichter

lich beym Frauenzimmer, und dienen theils zur Zierde, theils zur Verfertigung eines den Kindern nahrhafften Safftes, den wir Milch,

ter wieder in den Brüsten abgesondert werden könne. Am sichersten aber ist wohl zu glauben, daß die Milch aus dem eigentlichen Geblüte selbst, gleich den andern Feuchtigkeiten, in denen daselbst befindlichen Röhren und Drüsen abgesondert und verfertiget werde; Denn was der ersten ihre Meinung, und zwar 1.) die Uebereinstimmung der Farbe in der Milch und Nahrungs-Safft anlanget, so beweiset solche sehr wenig, denn das Fett wird ohne alle Wiederrede aus dem Geblüte bereitet, und hat ebenfalls dergleichen weisse Farbe; Da nun die Milch eine fette, nahrhaffte lymphatische Feuchtigkeit ist, so ist ja leicht zu ersehen, das ihre weisse Farbe möglich sey, ohngeachtet sie aus dem Geblüte verfertiget werde. 2.) Da man alle der Brüsten benachbarte Theile bishero auf das sorgfältigste untersuchet hat, auch jetziger Zeit das Receptaculum chyli und den Ductum thoracicum künstlich auszufüllen weiß, so würden diese verborgene Wege sich von selbsten gezeiget haben. 3.) Der schleunige Zuschuß der Milch beweiset das Gegentheil, denn in so kurtzer Zeit kan auch kein Chylus bis in die Brüste steigen. Die eigentliche Ursache des Zuschusses ist, weil das Geblüte, welches zum Einflusse in die Brüste unterweges ist, von dem nachfolgenden Blute aus dem Hertzen, und von dem in die Vasa lactea einfliessenden Chylo zu solcher Zeit stärcker fortgetrieben wird. — Auf gleiche Art verhält es sich, daß der häuffig getrunckene Thee sogleich offtmahls den Harn treibe, ehe er noch ins Geblüte kommen kan. 4.) Der starcke Geruch einiger Speisen verschwindet nicht in dem Geblüte, sondern wird durch dessen Bewegung noch eher verstärcket, je mehr dergleichen Particulæ sulphureæ zerrieben werden. Auf solche Weise empfindet man gar deutlich den Geruch von Zwiebeln, Knoblauch und Balf. sulph. an dem Eiter der Fontanellen, ingleichen im Urine, welche beyderley Feuchtigkeiten würcklich aus dem Geblüte verfertiget werden. Die Commixtio superficialis, da nach der andern ihrer Meinung der Chylus sich nicht recht genau mit dem Blute vermenge, findet auch nicht statt, weil sonst der Nahrungs-Safft in den übrigen Adern des Cörpers

auch

Milch, *Lac*, nennen. Daran sind zu bemercken:

a. *Papilla*, die Wartze, nemlich der äussere, mittlere, erhabene Zipffel, an welchem die Kinder saugen. Er hat oben sechs bis zehen Löcher, durch welche die Milch fliessen kan, und ist sehr empfindlich.

b. *Areola*, der Hoff, oder Circkel um die Wartze.

c. *Glandulæ*, die Drüsen, worinnen die Milch abgesondert wird, um welche allenthalben viel Fett anzutreffen ist.

d. *Tubuli lactiferi*, Milch-Gänge, liegen gleichfalls im Fette, und vereinbaren sich sowohl mit sich selbst, als auch mit Puls- und Blut-Adern.

C. Einige *Musculi*, absonderlich die Pectorales und Intercostales, Tab. XXVIII.

D. Etliche Knochen, Sternum, Costa, Claviculæ und Vertebræ dorsi, Tab. V.

E. *Pleura*, das Rücken-Häutlein, überkleidet die gantze innere Höhle an den Ribben und Zwerg-Felle, und bestehet aus zwey festen Häutleinen voller Adern.

F. *Dia-*

auch nicht intime miscirt würde, und also würden bey nährenden Weibern die Nutritio und alle Secretiones naturales sanguinis gestöhret werden.

E.) Von der Membrana Pleura stamen die äussere Häutleine aller Theile im Ober-Leibe her; gleichwie im Unter-Leibe aller daselbst vorhandenen Theile obere Häutlein von dem Peritonæo, entspringen; auf diese Weise wird das Diaphragma oberwärts von der Pleura, und unten von dem Peritonæo überkleidet.

F. *Diaphragma*, das Zwerg-Fell ist am Brust-Beine, untern Ribben und Rückgrade befestiget, theilet den Ober-Leib vom Unter-Leibe, und dienet zur Athemholung, Beförderung des Geblütes, und anderer Bewegung der Theile des Unter-Leibes, auch zur Austreibung der groben Unreinigkeiten und der Geburth.

e. Circumferentia, der Rand des Zwerg-Felles, ist rings umher fleischicht, und und macht gleichsam einen Musculum orbicularem aus;

f. Centrum, der mittelste Theil, ist spannadrig, und heist der Spiegel.

g. Das Loch an der rechten Seiten ist vor die Venam cavam.

h. Durch das Loch auf der lincken Seite gehet der Schlund;

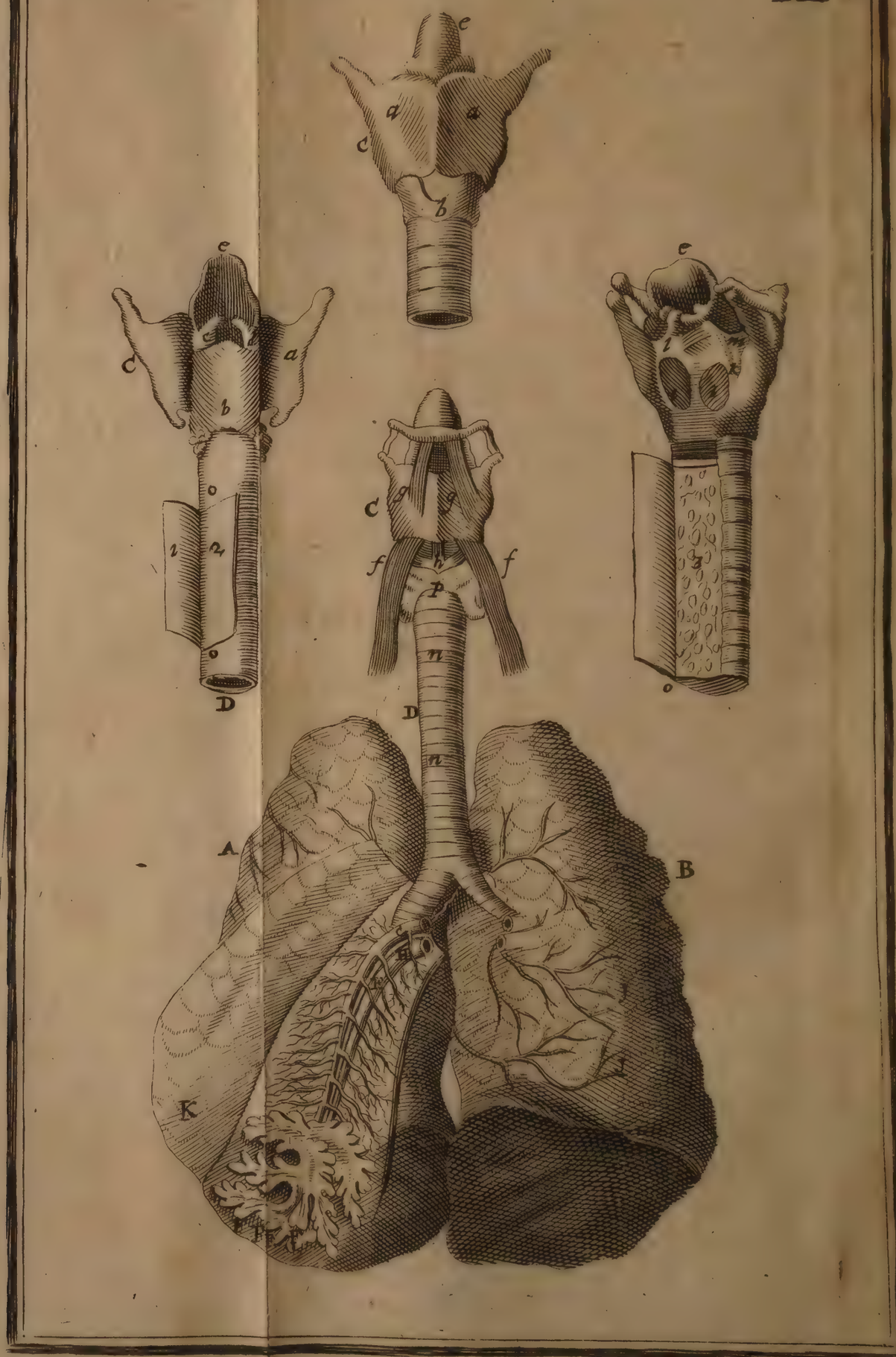
i. Tendines diaphragmatis, die beyden Flächsen sind an den Lenden-Würbel Beinen befestiget, und gehet zwischen denselben die Aörta, Vena azygos und der Ductus thoracicus durch.

II. Partes contentæ die in der Höhle des Ober-Leibes umschloßne Theile sind:

G. *Mediastinum*, das Mittel-Fell, ist das doppelte Häutlein unter dem Brust-Beine, so den Ober-Leib nach der Länge in zwey gleiche Seiten theilet, und an welchem das Hertze schwebend hänget. Es stammet von der Pleura, und macht mit selbiger zwey Beutel aus, welche die Lunge umfassen.

H. Die

XIV.



H. Die Lunge liegt zu beyden Seiten. Tab. XIV.

I. Das Hertze, mit seinen Adern, mitten inne. Tab. XV.

K. Der Ductus thoracicus hinten nach der lincken Seite. Tab. XXI.

L. Der Schlund hinter der Lufft-Röhre. Tab. XX.

III. Usus: Der Ober-Leib beschützet die inneren Theile, hilfft zum Athemholen, und befördert den Lauff des Geblütes.

VIERZEHENDE TABELLE.

Von der Lunge.

I. Definitio: Pulmo, die Lunge, ist das grosse lockere Eingeweide im Ober-Leibe, an beyden Seiten des Hertzens, so zum Athemholen dienet.

II. Figura: Aufgeblasen gleichet sie einer umgekehrten Ochsen-Klaue.

III. Divis. Sie wird durch das Mittel-Fell in zwey grosse Lappen getheilet:

A. *Lobus dexter*, der rechte Lappen;

B. *Lobus sinister*, der lincke Lappen. An beyden sind unterschiedliche kleine Lobi.

IV. Connexio: Die Lunge liegt unten frey, oben aber ist sie fest verbunden:

1.) Mit dem Hertzen, vermittelst den gemeinen Lungen-Adern;

2.) Mit dem Brust-Beine und Rücken-Grate, durch das Mittel-Fell;

3.) Mit der Lufft-Röhre, welche *Arteria aspera*, Trachea und Fistula pulmonalis heisset; Diese ist eine knorpliche Röhre, erstreckt sich aus der Lunge durch den Hals, vorwärts an dem Schlunde hinauf, bis in den Rachen. Ihre Theile sind

C. *Larynx*, der Kopff, so sich mit dem Zungen-Beine verbindet, und dessen Oeffnung Glottis heist. Hiezu gehören fünff Knorpel:

a. Cartilago thyroides, scutiformis, Pomum Adami, der Schild-förmige Knorpel.

b. Cartilago cricoides, annularis, der Ring-förmige Knorpel.

c. d. Zwey Cartilagines arytænoides, Guttales, die beyden Gißkannen-förmige

e. Epiglottis, das Kehldecklein, mit seinen Bändern und Drüsen. An diesen Knorpeln sind sieben Paar *Musculi*:

f. Sterno-thyroidei, ziehen den Laryngem herunter;

g. Hyo-thyroidei, ziehen den Laryngem in die Höhe;

h. Crico-thyroidei, } öffnen
i. Crico-arytenoidei posteriores, } die Lufft-
k. Crico-arytenoidei laterales, } Röhre.

l. Ary-arytenoidei, } schnüren die Lufft-
m. Thyro-arytenoidei, } Röhre zu.

D. *Truncus Trachea*, der Stamm der Lufft-Röhre, reicht bis zur Lunge:

n. Dessen

n. Dessen Vordertheil hat ohngefehr zwantzig halb Ring-förmige Knorpel;

o. Der Hintertheil bestehet aus: 1.) Tunica membranosa, und 2.) Musculosa, auf welcher 3.) viele kleine Drüsen liegen.

p. Oben an beyden Seiten liegt eine grosse Drüse, *Glandula Thyroidea.*

E. *Bronchia*, die Aeste der Lufft-Röhre, sind in der Lunge allenthalben zwischen den gemeinen Lungen-Adern zertheilet, daran Bläschen hangen.

V. Substantia: Die Lunge bestehet aus einem schwammigen Wesen; dazu gehören F. *Ve-*

Anmerckungen über die vierzehende Tabelle.

p. Was diese *Glandula thyroidea* eigentlich vor einen Nutzen habe, ist noch unbekannt. *Bellinger* (Tract. de Fœtu nutrito) vermeinet, daß sie bey Kindern einen besondern Safft absondere, welcher nachmahls durch besondere Röhren in den Mund geleitet würde: Es hat sie aber noch niemand wahrnehmen können. *Jacob. Vercellonius*, von Piemont, hat in einer Dissert. de Glandulis conglomeratis œsophagi Anno 1711. vorgegeben, daß in dieser Drüse ein Nest voll kleiner Wurm-Eyer wäre, welche Eyerchen durch subtile Gänge, (deren Höhle man nicht sehen könnte) in den Schlund, und folglich in den Magen abgeleitet würden, die Verdauung zu befördern, und den Nahrungs-Safft zu beleben; Es würden auch aus diesen Eyerchen zuweilen rechte Würme gezeuget. Hr. *Prof.* Heister hat diese Drüse sorgfältig untersucht, aber weder Ovula, noch Ductus, sondern eine wässerige Feuchtigkeit, mit gelben Tropffen, als von Fette, darinnen angetroffen.

F. *Vesiculæ*, viele kleine Bläschen, welche an den kleinen Bronchiis als Weintrauben an einander hangen;

G. *Arteria pulmonalis*, die gemeine Lungen-Pulß-Ader, welche das Blut der rechten Hertz-Kammer durch ihre Aeste zur Lungen-Blut-Ader treibt;

H. *Vena pulmonalis*, die gemeine Lungen-Blut-Ader, die das von der Lungen-Pulß-Ader überkommene Geblüte nach der lincken Hertz-Kammer zurück führet.

I. Arteria

F.) *Malpighius* hat zu erst bemercket, daß das Wesen der Lunge membranös sey, und aus lauter Bläschen, von verschiedener Grösse und Gestalt, bestehe, welche durch die Oeffnung des Endes aus den Bronchiis von der Lufft nach einander ausgedehnet werden, und an der äussern dünnen Haut der Lunge sich endigen.

G.) Die *Arteria pulmonalis*, (welche bey den Alten Vena arteriosa hieß) hat an dem Hertzen drey Mond-förmige Fallen, gleichwie die Aörta, (Tab. XV. e.) beuget sich gleich Anfangs von der rechten gegen die lincke Seite unter die Aörtam, und theilet sich in zwey Aeste: der rechte gehet schräge unter der Aörta, Vena cava und Arteria aspera weg, und zerstreuet seine Zweige durch den gantzen rechten Lappen der Lunge; der lincke Ast verbindet sich bey seinem Anfange mit der Aörta durch den Canalem arteriosum, Ductum *Botalli*, (Tab. XXVII. b.) und breitet sich nachmahls durch die innere Substance des lincken Lappens der Lunge.

H.) Die *Vena pulmonalis*, (vormahls Arteria venosa) ist an der lincken Hertz-Kammer feste, und hat allda ein gröss-eres Loch, als die Arteria magna, dem zwey Mitzen förmigen Fallen (Valvulæ mitralis, *Tab. XV.* d.) vorgesetzt seyn, und theilet sich beym Hertzen in zwey Aeste, so daß sie fast ein zweyfaches Orificium zu haben scheinet; sie breitet ihre Zweige auf gleiche Weise, wie die Arteria pulmonalis, durch die gantze Lunge aus; sie lauffen alle über die Lufft-Adern, und begleiten selbige an der einen Seite der Länge nach biß zu den Bläschen; von

der

I. Arteria und Vena bronchialis, die eigne Adern. Tab. XVI. XVII.

K. *Membrana*, das Häutlein, welches die Lunge von aussen umkleidet.

VI. Usus: 1.) Durch das Athemholen wir die Lunge sehr ausgedehnet, indem die Lufft durch die Lufft-Röhre und ihre Aeste in die Lungen-Bläschen eindringet.

2.) Durch

der andern Seite lauffen die Zweige der Arteriæ pulmonalis, daß also die Lufft-Adern zwischen diesen beyderley Blut-Gefässen mitten inne liegen; Und da die Lufft-Röhren sich in lauter Bläschen endigen, verwickeln sich die Zweiglein beyder Aderchen, und machen mit ihren Endungen ein zartes geflochten Netze, *Retevasculosum Malpighii*, damit diese kleine Zellen überzogen werden.

1.) Diese *Vasa bronchialia* ernähren die Lunge; denn die beyde vorerwehnte Vasa pulmonalia, oder Lungen-Adern, theilen der Lunge keine Nahrung mit, sondern dienen nur zur Circulation und Verdünnung des Geblütes.

Usus.) Die Alten meineten, daß die Lufft das Principium vitale sey, und daß selbige aus den *Bronchiis* durch die *Vasa pulmonalia* ins Geblüte dringe, welcher letzteren Meinung noch viele von den neuern, nemlich *Sylvius*, *Schvvammerdam*, *Lovver*, *Truſton* und andere beypflichten, und zwar aus folgenden Gründen:

1.) Weil man die in die Lufft-Röhre geblasene und fortgedruckte Lufft in die Venam pulmonalem, und ins Hertze selbst zwingen könne.

2.) Wenn man etliche mahl hinter einander in die Lufft-Röhre blase, so komme rothes schäumiges Blut heraus.

3.) *Truſton* hat gefärbte Feuchtigkeit in die Arteriam pulmonalem gefüllet, welche durch die Venam pulmonalem und durch die Tracheam wieder heraus gekommen ist.

Hingegen *Riolanus*, *Highmorus*, *Harvæus*, *Maurocordatus*, *Nedham*, und andere, verneinen den Zugang der Lufft zum Geblüte, durch folgende Gegen-Beweise:

1.) Daß die in die Lufft-Röhre geblasene und sachte fortgedruckte Lufft nicht ins Geblüte gehe, es sey denn, daß

2.) Durch die Lungen-Adern wird das Geblüte aus der rechten Hertz-Kammer in die lincke Hertz-Kammer gebracht.

3.) Die Lunge bewegt, verdünnet und reiniget das Geblüte, dienet auch zur Rede, und zum Auswurffe des Schleimes.

FUNF-

daß selbige mit Macht so starck gedruckt werde, daß die Lungen-Bläschen und Adern zerreissen.

2.) Die Röthe und der Schaum des Blutes rühre bloß von der hefftigen Bewegung her.

3.) Es sey zweiffelhafft, ob die Lunge desjenigen Cörpers, mit welchen *Truston* sein Experiment angestellet, gesund oder schadhafft gewesen sey; denn auf solche Art müste das Blutspeyen viel öffterer geschehen; Man müste aber auch können erweisen, daß dergleichen Feuchtigkeit auch aus der Lufft-Röhre in die Vasa pulmonalia dringe.

Der berühmte Hr. *Prof. Fr. Hoffmannus* setzt in seiner Medicina rationali systematica Tom. I. P. I. C. 7. §. 24. noch folgende Gegen-Beweise hinzu:

4.) Daß die Lufft nur in leere Stellen, nicht aber in Adern, die mit Blute angefüllet seyn, dringen könne.

5.) Die Interstitia humorum, oder leere Stellen zwischen den Feuchtigkeiten wären bereits von der Lufft, die mit dem Speise-Saffte dahin gebracht worden, ausgefüllet, und könnten also dieselben keine neue Lufft einnehmen.

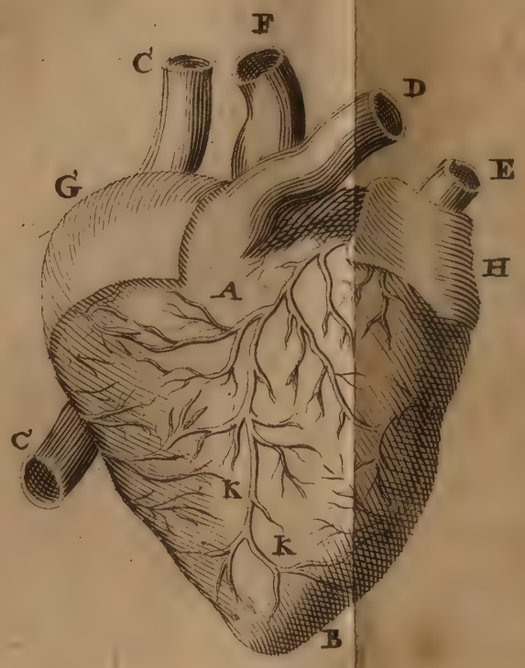
6.) Die Wärme in den Adern dehne die Lufft aus, und suche sie vielmehr heraus zu treiben.

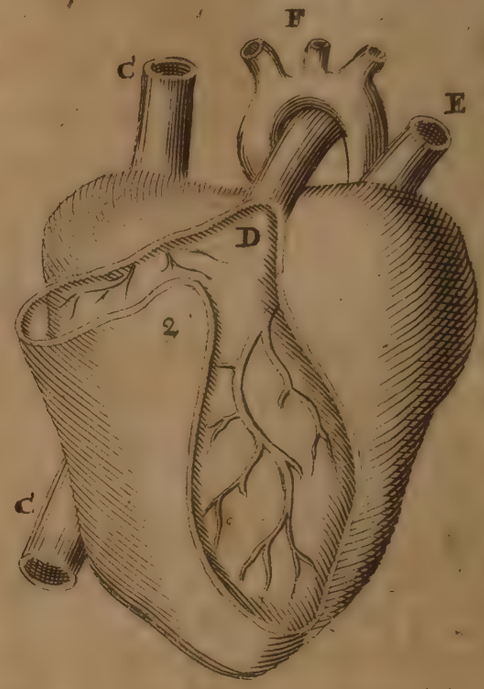
7.) Der Schleim in der Lufft-Röhre verschliesse die Wege, wo ja noch einige wären.

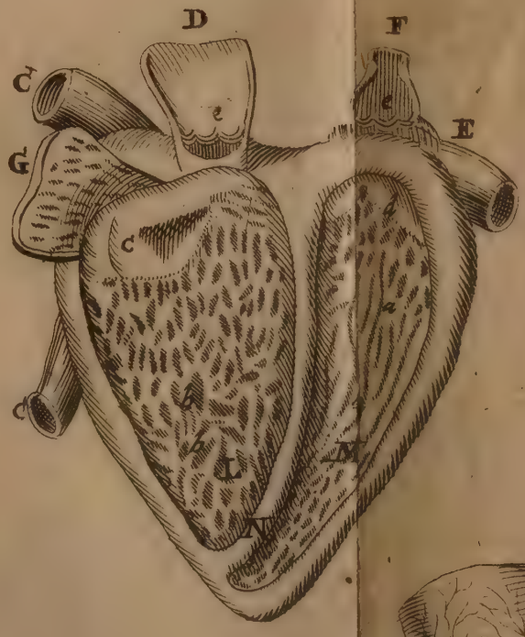
8.) Die äussere Lufft ist in den Adern mehr schädlich als nützlich, weil ein Thier gleich stirbet, wenn man ihm Lufft in eine Ader bläset.

Die gemeine Rede, daß man von gehlingen kalten Trincken Schaden an der Lunge bekommen könne, ist eben nicht gantz zu verwerffen; denn wenn ein Erhitzter einen starcken Trunck thut, so holet er vorher tieffen Athem, und dehnet also die gan-

ze


C
F
D
G
E
H
A
C
K
K
B


C
F
E
D
2
C


D
F
C
E
G
C
C

J
J

e
e

tze Lunge sehr aus, da denn das in der Lunge erhitzte Geblüte von dem hinter derselben, durch den nahe anliegenden Schlund, häuffig herunterlauffenden kalten Getränckе auf einmahl erkältet, und folglich in seiner Bewegung gehemmet wird, daß also hieraus leicht ein Ubel erfolgen kan.

FUNFZEHENDE TABELLE.

Von dem Hertzen.

I. Definitio: Cor, das Hertze, ist ein hohles Stück Fleisch, welches mitten im Ober-Leibe zwischen der Lunge in einem besondern Beutel hängt, und das Blut beweget.

II. Figura: Die Gestalt ist Kegel-förmig, rund und länglich zugespitzt.

A. *Basis*, der Grund, ist der obere breite Theil;

B. *Mucro*, *Apex*, die Spitze, hänget unten frey.

III. Connexio: Die benachbarten Theile, woran der Grund des Hertzens befestiget ist, sind:

1.) *Mediastinum*, (Tab. XIII.) und die Brust-Drüse, *Thymus*. (Tab. XXVII.)

2.) *Pericardium*, der Hertz-Beutel, bestehet aus einer doppelten, starcken, glatten Haut, in welcher das Hertze und die Feuchtigkeit, Liquor pericardii, enthalten sind.

3.) Vier grosse, gemeine Hertz-Adern, nemlich:

C. *Vena cava*; vid. Tab. XVII.
D. *Arteria pulmonalis*; Tab. XIV.
} verbinden sich mit der rechten Hertz-Kammer.

E. *Vena pulmonalis*; Tab. XIV.
F. *Arteria magna*; Tab. XVI.
} Diese gehören zur lincken Hertz-Kammer.

IV. Partes: Das Hertze bestehet aus festem Fleische, daran zu mercken:

G. *Auricula cordis dextra*, das rechte Hertz-Ohr; und

H. *Auricula sinistra*, das lincke Hertz-Ohr, sind gleicher Structur mit dem Hertzen.

I. Fibræ musculosæ, die Schnecken-förmige gewundene Fasern des Hertzens.

K. Vasa coronaria cordis, die eigene Krantz-Adern des Hertzens, geben dem Hertzen die Nahrung.

L. *Ven.*

Anmerckungen über die fünffzehende Tabelle.

1.) Den *Liquorem pericardii* wollen einige vor etwas übernatürliches halten, als der sich erst nach dem Tode sammle, da alsdenn, wenn das Hertze beängstiget wird, diese Feuchtigkeit hervortrette; Man findet aber dieselbige in allen Cörpern, jedoch bey denen, die plötzlich sterben, insgemein weniger, als bey andern, die lange kranck gewesen. Einige meinen, daß diese Feuchtigkeit aus der Glandula thymi, andere aus den Drüsen des Hertzens, oder auch des Pericardii selbst dahin geleitet werde; am wahrscheinlichsten ist die Meinung

L. *Ventriculus dexter*, die rechte Hertz-Kammer, ist dünne und weit;

M. *Ventriculus sinister*, die lincke Hertz-Kammer, ist viel stärcker, auch länger.

N. Septum cordis, die Scheidewand, welche beyde Kammern absondert.

a. *Trabes*, *lacertuli*, die Balcken im Hertzen, sind besondere Stücklein Fleisch.

b. *Sulci*, die Furchen und längliche Gruben zwischen den Balcken.

c. *Valvulæ tricuspidales*, die dreyspitzige Fallen an der Vena cava.

d. *Valvulæ mitrales*, die Mitzen-förmige am Eingange der Venæ pulmonalis.

e. *Valvulæ semilunares*, die Mond-förmige Fallen, bey dem Anfange sowohl der Aörtæ, als auch der Arteriæ pulmonalis.

V. Usus: 1.) Der Hertz-Beutel befeuchtet das Hertz, und verwahret es vor der kalten Lufft der Lunge.

2.) Die

nung des Hr. *Ruyschen* und Hr. Heisters, daß sie bey Zusammenziehung des Hertzens (in systole) aus desselben Ohr-Lappen hervor gepresset werde, und nachmahls in die Poros des Pericardii dringe, selbiges anzufeuchten.

L. M.) Die rechte Hertz-Kammer ist nur halb so dünne als die lincke; folgends ist ihre Krafft auch nur halb so starck, weil sie das Blut auch nur bis in die Lunge treiben darff; dahingegen die lincke Hertz-Kammer das Blut nach allen Theilen des gantzen Leibes fortdrücken muß; Die Höhle der lincken Hertz-Kammer reichet auch tiefer zur Spitze des Hertzens, doch ist die rechte mehr erweitert: Ubrigens sind beyde von einerley Structur.

Usus.) Auf was Art der weisse, milchige Nahrungs-Safft sich in rothes Blut ver-

2.) Die an den Adern vorgesetzte Fallen verhindern den Zurücklauff des Geblütes.

3.) Das Hertze dienet zur *Circulation* des Geblütes; da nemlich der aus den Speisen verfertigte Nahrungs-Safft (Tab. XXI.) mit dem Blute vermengt in die rechte Hertz-Kamer eingetragen, nachmahls aus derselben durch die Lungen-Pulß-Ader hinauf in die Lunge (Tab. XIV. G. H.) und mit Hülffe der Lungen-

verwandeln könne, lehret uns der Versuch: Wenn man Milch mit einer saltzigen Lauge kochet, so wird sie Blut-roth: In der Milch aber sind viele ölige, fette Theile, woraus Butter gemacht wird; dieselbige sind schwefflig, weil Butter brennet; wenn nun die saltzigen Theile der Lauge sich mit den öligen durch die Wärme genau vereinigen, so erscheinet daraus die Röthe. Wir treffen aber im Nahrungs-Saffte auch viele solche ölige und saltzige Theile an, welche durch die Bewegung des Hertzens und der Lunge ebenfalls gantz genau vereiniget, erhitzet und gefärbet werden; Wir erfahren es auch in der That, wenn man den Chylum aus dem Receptaculo mit einem Löffel auffängt, und übers Feuer hält, so wird er bald roth. Hiezu träget auch die Lufft das ihre mit bey.

Das Geblüte bestehet aus wäßrigen und erdigen Theilen, darinnen man noch saltzige und fette, ölige, schwessliche Theile antrifft.

Die Bewegung des Geblütes ist zweyerley: *Motus sanguinis progressivus*, oder Circularis, der Umlauff des Geblütes, da das Blut durch alle Adern im gantzen Leibe herumgetrieben wird; und *motus sanguinis intestinus*, die innerliche Bewegung aller Theile des Blutes unter einander. Den Umlauff oder die Circulation des Geblütes hat der berühmte *Harvæus* Anno 1628. in seinem Tractat de Motu cordis zu erst angemerckt, welche durch folgende Gründe behauptet wird:

1.) Selbst die musculöse Structur des Hertzens, ingleichen

dessel-

Lungen-Blut-Ader wieder zurücke in die lincke Hertz-Kammer gebracht, endlich aus dieser durch die grosse Pulß-Ader und ihre Aeste zu allen Theilen des Leibes zur Nahrung hingetrieben wird; Das von

desselben und aller Arterien hefftiger Schlag, den man sowohl äusserlich fühlen, als auch an lebendig-geöffneten Thieren mit Augen sehen kan, giebet die Circulation deutlich zu erkennen.

2.) Die Beschaffenheit der Blut-Gefässe, deren grösseste Aeste sich mit den Hertz-Kammern verbinden, und überall in mehr und kleinere Zweige durch den gantzen Cörper ausbreiten, ist eben deswegen so geordnet, damit hiedurch das nahrhaffte Geblüte zu allen Theilen des Leibes fliessen möge.

3.) Die Valvulæ semilunares, die an dem Anfange der Pulß-Adern auswärts gekehret sind, lassen zwar das Blut aus dem Hertzen heraus, verwehren aber den Rückfluß; hingegen verhindern die Valvulæ tricuspidales und mitrales der Venarum, nebst denen, welche in derenselben inneren Höhlen sind, daß das Blut nicht aus dem Hertzen hiedurch anders wohin fliessen kan.

4.) Wenn man die Arterien an lebendig eröffneten Thieren bindet, so schwellen dieselbige zwischen dem Bande und dem Hertzen an; unter dem Bande aber fallen sie zusammen: Die gebundenen Venen aber schwellen unten, und oberwärts fallen sie zu: woraus man sicher schliessen kan, daß das Blut aus dem Hertzen durch die Arterias nach den Theilen des Leibes fliesse; durch die Venen aber zurück lauffe.

5.) Wenn man eine grosse Ader öffnet, und selbige nicht verbindet, so fleust alles Blut heraus, was nur im Cörper ist; dieses aber könnte nicht geschehen, wenn es nicht durch den gantzen Leib circulirete.

6.) Die Transfusio sanguinis, da man das Geblüte aus einem Thiere in ein anderes bringet, bekräfftiget gleichfalls diese Circulation.

7.) Wenn man einen gefärbten Liquorem in eine Venam einspritzet, so fleust er aus einer geöffneten Arteria an der andern Seite wieder heraus.

8.) Man

von der Nahrung überbliebene Blut fleust nachmahls durch die kleinen Aeste der Hohl-Ader ihren grossen Stämmen zu, bis es abermahl zur rechten Hertz-Kammer gebracht wird. Währender Zeit, da das

8.) Man kan diese Circulation an einem Fisch-Schwantze durch Microscopia mit Augen sehen.

Man findet auch schon bey den Alten Merckmahle, daß ihnen der Umlauff des Geblütes nicht so gar unbekannt müsse gewesen seyn. Also vergleichet *Hippocrates de Corde §.* 5. den Microcosmum mit dem Macrocosmo, und spricht: „Die „Adern sind Quellen unserer „Natur, und Flüsse, durch „welche der gantze Cörper be„feuchtet wird; sie unterhalten „auch dem Menschen das Le„ben, und wenn sie vertrock„nen, so stirbt der Mensch.

Lib. de Loc. in homine §. 6. sagt er: „Die eintzige Adern an „den Schläffen werden nicht „vom Geblüte befeuchtet, son„dern das Blut weichet von „ihnen ab; was aber abge„het hat eine *contrai*re Be„wegung einzufliessen, und „das abgegangene will zwar „oberwärts steigen, ober„wärts aber will das einflies„sende nieder wärts fortrücken, „daß also beyderley fort„triebe, vertheilet und wech„selsweise herum beweget „wird, und den Adern den „Pulß mittheilet.

Eben daselbst im folgenden §. 9. „Alle Adern vereinigen „sich unter einander wechsels„weise; Einige zwar fügen „sich durch sich selbst zusam„men, und fallen in einander; „andere aber durch kleine „Adern, die von den gröfferen „fortgestrecket sind; Die aber „das Fleisch ernähren, fliessen „an selbigen Theilen unter „sich zusammen; Und welche „Kranckheit aus den Adern „herrühret, ist leichter zu he„ben, als die von den Ner„ven entspringet, den sie ver„fließt zugleich mit der Feuch„tigkeit, die in den Adern ist, „und ruhet nicht.

Lib. de Aliment. §. 4. „Die „Nahrung (das Blut) kommt „bis in die Haare, Nägel „und äusserste Fläche in„wärts: Von der äussern „Fläche gehet sie von aussen „wieder zu den innersten Thei„len. Der Zusammenfluß „ist eines ::: der grosse Ur„sprung kommt bis zu dem „äussersten Theile; von dem „äus-

das Hertze sich zusammen ziehet, (welche Bewegung Systole genannt wird) geben die Auriculæ dem ankommenden Blute einen Auffenthalt, bis es nach Wie-

„ äusserſten Theile kommt es „ wieder zu dem grossen Ursprunge. „

Liber de Flatibus, §. 21. „Wenn „ der Lauff des Geblütes „ gehemmet wird, so häuffet „ es sich an einem Orthe, dringet an einen andern langsamer durch, anderswo aber „ gehet es geschwinder fort; „ aus welchem ungleichen „ Durchgange des Geblütes „ alle andere Ungleichheiten im „ Cörper herrühren. Es „ entstehen aus der Unordnung „ des Geblütes allerdings „ Verwirrungen des gantzen „ Cörpers. „

Lib. II. *de Diæta*, §. 15. „Wenn „ das Blut in Fiebern erhitzet „ wird, so macht alles, was „ im Cörper ist, einen geschwindern Umlauff, und „ alsdenn wird der gantze Leib „ durch erregte stärckere Ausdünstung gereiniget. „

Lib. de Insomniis, §. 12. „Dieses alles (was vorher gehet) „ zeuget von der Gesundheit „ des Menschen, und daß der „ Leib sich wohl befinde, auch „ aller Umlauff, Verdauung „ der Speisen und die Absonderungen richtig beschaffen „ seyn. „

Eben dieses erhellet aus unterschiedlichen Schrifft-Stellen des *Galeni*, vornehmlich *Lib.* 6. *de Usu Part.* Cap. I. wenn er schreibet: „Es ist im gantzen Cörper eine wechselsweise Vereinigung und „ Oeffnung der äusserſten „ Mündungen der Pulß-Adern „ mit den Blut-Adern; sie nehmen aus sich das Blut zu sich „ durch gantz enge Wege, die „ man nicht sehen kan. „

Plato gedencket auch *in Timæo* zu unterschiedenen mahlen des *Periodi* und *Circuli*, der hin und wieder beweget wird.

So bekräfftiget auch *Thom. Bartholin. Act. Haffn.* ad An. 1676 p. 4. daß denen Chinesischen Medicis schon vier hundert Jahre zuvor, vor den Europæern, die Circulation des Geblütes bekannt gewesen.

Daß der weise König Salomo dieselbige gleichfalls gewust habe, kan man aus seinem Prediger-Buche Cap. XII. vers. 6. vermuthlich schlieſſen, wenn er spricht: Und die güldene Quelle verlauffe, und der Eymer zulächse am Born, und das Rad zubreche am Born. Denn durch die güldene Quelle kan man allhier

nicht

Wieder-Eröffnung der Hertz-Kammern, (welche Diastole heisset) ins Hertze einfliessen kan.

SECH-

nichts so deutlich als die Circulation des Geblütes verstehen, welche bey dem Ende unseres Lebens verläufft, oder zu lauffen aufhöret: Das Hertze ist gar wohl mit einem Borne zu vergleichen, aus welchem alle Feuchtigkeiten des Leibes ausfliessen und geschöpffet werden, und in welches beständig neue Säffte wieder zuquillen: Der Eymer am Born kan gar wohl die grossen Adern am Hertzen mit ihren vorgesetzten Valvulis bedeuten, die das Geblüte aus dem Hertzen, wie ein Eymer das Wasser aus dem Brunnen, schöpffen: Und die Lunge stellet sehr artig ein Rad am Borne vor, weil das Blut an der rechten Seite des Leibes, aus dem Hertzen hinauf; und an der Lincken wieder herunter in das Hertze, durch die Lunge, als durch ein Rad, getrieben wird.

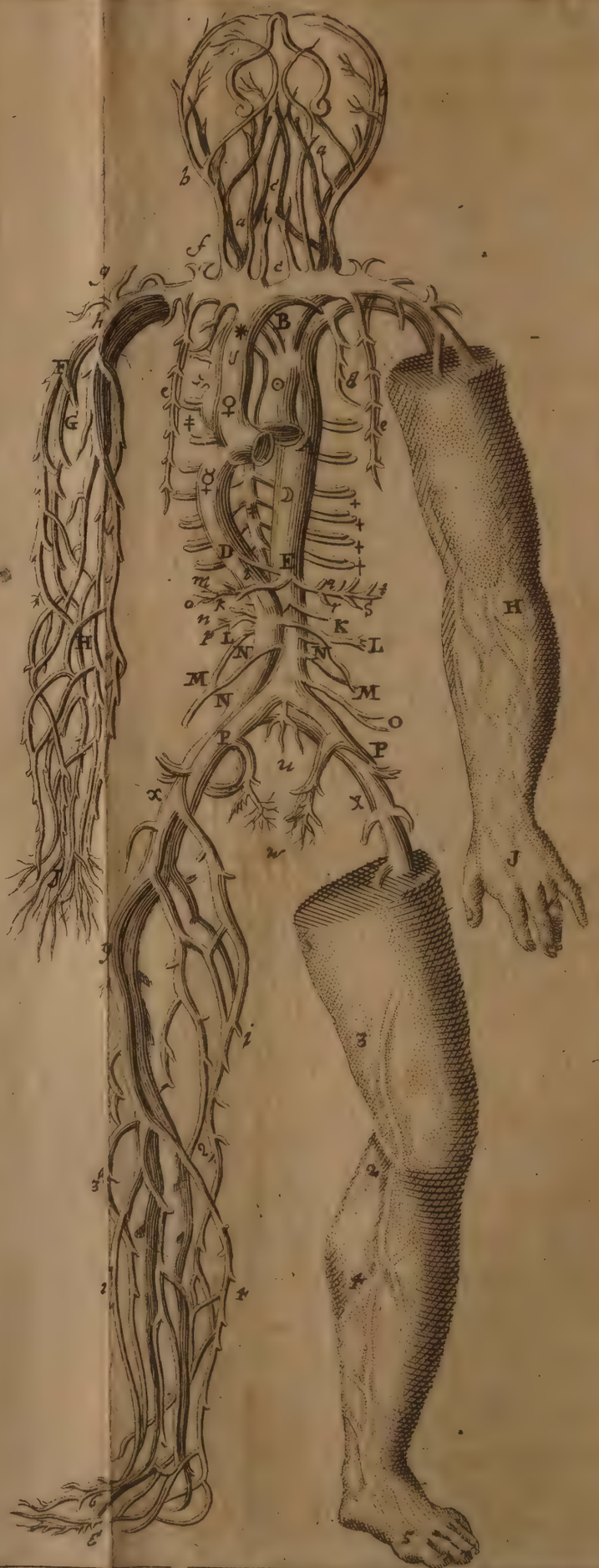
Ob man zwar aus diesen angeführten Stellen abnehmen kan, daß die Alten von der Circulation des Geblütes auch schon Nachricht gehabt; so gebühret doch dem *Harvæo* das unsterbliche Lob dieser herrlichen und höchstnützlichen Erfindung, weil er der erste gewesen, welcher derselben Beschaffenheit durch wichtige Beweiß-Gründe und Erfahrung so deutlich erwiesen, daß nunmehro keiner mehr dieselbige in Zweiffel ziehen kan.

Die *Circulation* des Geblütes dienet 1.) das Blut beständig fließig zu erhalten; 2.) die Nahrung dem Leibe dadurch zuzuführen; 3.) die Absonderungen der andern Säffte, und den Auswurff der unnützen Theile zu verrichten; 4.) das übrige Blut von der Nahrung zurück zu führen; und 5.) das Leben zu unterhalten. Denn weil durch die stete Bewegung des Cörpers die festen Theile immer gerieben und abgenutzet werden, so ists nöthig, daß vermöge dieser Circulation beständig neues klebriges, nahrhafftes Geblüte nach allen Orthen des Leibes hingetrieben, und die abgenützten Theilchen weggeführet werden. Hiezu helffen sonderlich die Anastomoses, oder Vereinigungen an den Enden der Puls-Adern mit den Blut Adern, welche überall anzutreffen sind: Denn wenn die Arteriæ mit den Venis nicht zusammen stiessen, würde die Circulation sehr langsam vor sich gehen, da hingegen Feuchtigkeiten durch fortgestreck-

te

XVI.

XVII.



A. Nunzer. fc.

te Röhre sich sehr geschwinde bewegen lassen, wie in Hydraulicis gezeiget wird: Wir bemercken aber, daß das Blut sich sehr geschwinde bewegen müsse, weil man an einem gesunden Menschen den Tag über bis hundert tausend Pulß-Schläge zehlen kan.

SECHZEHENDE TABELLE.

Von der grossen Pulß-Ader.

I. Definitio: AÖRTA, oder ARTERIA MAGNA, die grosse Pulß-Ader, hat ihren Anfang in der lincken Hertz-Kammer, daraus sie sich durch den gantzen Leib in unzehlich viele Aeste und Zweige zertheilet.

II. Divisio: Die vornehmsten Aeste von der Aörta sind folgende:

⊙ ARCUS oder TRUNCUS AÖRTÆ ASCENDENS, der aufsteigende Bogen, oder obere Stamm, welcher sich in drey grosse Aeste zertheilet:

A. Ar-

Anmerckungen über die sechzehende Tabelle.

⊙ Die *Aörta* steiget aus der lincken Hertz-Kammer oberwärts: Gleich Anfangs unter der Arteria pulmonali hat sie eine Krümme, und auf der vierdten Vertebra dorsi einen Bogen nach der lincken Seite, aus welchem drey grosse Aeste stammen: Der erste theilet sich einen Finger breit von seinem

A. Arteriæ coronariæ cordis, die Krantz-Adern des Hertzens, entspringen bey den Vulvulis unten am Bogen.

B. *Carotides*, die Schlaff-Puls-Adern, davon die rechte mit der Subclavia dextra Anfangs einen einigen Ast ausmacht; nachmahls theilen sich diese Schlaff-Adern:

a. Carotides *internæ*, die innere Schlaff-Puls-Adern, gehen zum Gehirne.

b. Ca-

seinem Ursprunge in die Caroticidem dextram und Subclaviam textram; der andere ist die Carotis sinistra; der dritte die Subclavia sinistra.

A.) Die zwey Krantz-Puls-Adern sind dem Hertzen eigen, entspringen gleich an den Mond-förmigen Fallen, und strecken ihre Aeste über das gantze Hertze, woselbst sie sich offt wieder vereinigen. Sie sind sehr sauber in Kupffer vorgestellet in des Hrn. *Ruyschen* Epist. Probl. III. und Thesaur. Anatom. IV. Tab. III.

B.) Die Arteriæ carotides steigen Anfangs an den Seiten des Schlundes und der Lufft-Röhre bis an den Laryngem ohne Aeste; So denn theilen sie sich in die innere und äussere Schlaff-Puls-Adern.

a.) *Carotis interna* gehet mit einem Bogen neben dem Türcken-Sättel ins Gehirne, beuget sich um die Processus glenoideos posticos von forne nach hinten zu, nachmahls von hinten nach forn, niederwärts und wieder in die Höhe zurücke, gleich einem Lateinischen S. Um diese Gegend gehen zu beyden Seiten einige Zweige in die Duram matrem; einer durch das ungleiche Loch in das Fett der Augen; und ein anderer neben dem Nervo optico zum Fett, Musculn und Häutleinen der Augen. Nebst diesen sind noch zwey ansehnliche Aeste auf jeder Seite: Die beyde vordere stossen in der Mitte der Process. glenoid. anteriorum zusammen, und steigen an der Crista galli hinauf über das Corpus callosum zum gantzen Vorder-Gehirne: Die beyde hinteren Aeste gehen in die Wendungen des mitlern und hintern Theiles des Gehirnes, und helffen den Plexum choroideum mit der Arteria cervicali interna formiren. Hiebey ist zu bemercken, daß diese Arteria carotis interna, so bald sie

b. Carotides *externæ*, die äussere, auswärts zum Haupte und zur Zunge.

C. *Sub-*

sie ins Gehirne kommt, ihre äussere Haut verliehre, daher ists nöthig, daß sie sich oben beschriebener massen als ein S beuge, damit das angetriebene Blut sie nicht zerreisse.

b.) Die *Carotis externa* hat fünff Aeste: 1.) Der erste gehet in die Glandulam thyroideam, œsophagum und Musculos laryngis. 2.) Der andere steigt über das Os hyoides unter dem Musculo basiogloſſo und ceratogloſſo, bis an die Seite des Geniogloſſi, woselbst er sich in zwey Zweige theilet; der kleinere gehet in die Glandulas sublinguales, nach dem Pharynge, in den Musc. geniohyoideum und geniogloſſum; der gröſſere gehet bey dem Frenulo in die Substance der Zunge. 3.) Der dritte durchbohret den Musc. digaſtricum, laufft zu der Glandula porotide, Musc. pterygoideo, und pterygoſtaphylinis: nachmahls theilet er sich an dem Unter-Kieffer; eine Ader läufft längst an desselben innern Seite in die Glandulam sublingualem, und Musculos diagaſtricum, basiogloſſum und geniogloſſum; die andere läufft an der äussern Seite des Unter-Kieffers und zwischen dem Musc. buccinatore bis an den Winckel beyder Lippen: Unterweges gehen einige Zweige in die nahe anliegende Musculos und äusserliche Bedeckungen; An gedachtem Winckel theilet sich diese Ader abermahl: Der untere Zweig läufft nach der Länge der Unter-Lippe in die Haut derselben, und vereiniget sich mit gleichem Zweige von der andern Seite; der obere Zweig läufft eben so an der Ober-Lippe, vereiniget sich aber nicht mit dem von der andern Seite, sondern beyde steigen neben einander an der Columna der Naſe hinauf, und bringen den benachbarten Theilen ihre Nahrung. 4.) Von dem vierdten Aſte gehet gleich Anfangs ein Zweig in die Glandulam parotidem, in den Musc. digaſtricum, und in den äusseren knorplichen Gehör-Gang; auch einige andere in die Musculos œsophagi und flexores capitis. Bey weiterem Fortgange entspringen mehrere Zweige; einer gehet nach den Musculis pterygo-ſtaphilinis, und durch das Keil-Bein in die harte Hirn-Haut; dieses ist die *Arteria duræ matris*; ein anderer läufft durch den hohlen Gang des Unter-Kieffers zu den Zähnen, und forne wieder heraus

C. *Subclaviæ*, die rechte und lincke Schlüssel-Bein-Puls-Adern; daraus kommen

c. Cervicales, vertebrales, die Nacken-Puls-Adern.

d. Inter-

zu dem Musculo mentali; noch ein anderer steigt über dem Condylo des Unter-Kieffers an dem Musculo massetere unter der Glandula parotide nach dem Musculo temporali; über dem Joch-förmigen Fortsatze theilet er sich, davon die fordere Ader hinauf nach dem Haupt-Würbel gehet, die sich mit einer von nachfolgendem fünfften Aeste verbindet, und unterweges einige Adern nach dem Mus. frontis und orbiculare palpebrarum schicket; die hintere gehet gleichfalls bis zu dem Würbel, allwo sie sich auch mit dem nachfolgenden fünfften Aeste vereiniget, vorher aber zum Ohr-Lappen und Musc. frontali ihre Aeste austheilet. 5.) Der fünffte Ast ist hinten, steiget schräge über die Venam jugularem internam, theilet seine Zweige in die Hals-beugende Musculos, in den Hintertheil des Musculi digastrici, in den knorplichen Gehör-Gang; Es gehet auch ein Zweig unter der Membrana tympani weg, und breitet sich im innern Gehör-Gange aus. Der übrige Theil dieses Astes steiget am Hinterhaupts-Beine längst hinauf bis an den Haupt-Würbel, schicket auf diesem Wege Zweige nach den Haupt- und Hals-Musculn, und vereiniget sich oben am Haupt-Würbel mit zwey Zweigen von der Arteria temporali, wie kurtz vorher gemeldet worden.

C.) Indem die Subclavia unter dem Schlüssel-Beine weggehet, giebt sie der Glandulæ Thymi, dem Pericardio und Mediastino einige Zweige, welche sonst ins besondere *Arteria mediastina* und *diaphragmatica superior* genannt werden; manchmahl stammen sie auch aus den Mammariis internis.

c.) Die *Arteria cervicalis*, auch *Vertebralis interna* genannt, kreucht durch die Löcher der Seiten-Fortsätze aller Hals-Würbel hinauf, beuget sich über dem Träger von hinten vorwärts durch das Foramen magnum occipitis und durch die Duram matrem unter die Medullam oblongatam, woselbst beyde Cervicales in einen Ast zusammen stossen, welcher gleich Anfangs einige Zweige in die Medullam spinalem und ins Cerebrum schicket, nachmahls bey der Eminentia annullari hinauf zur Sellam Turcicam steiget, allwo zwey Adern sich mit den Zweigen von der

Caro-

d. Intercoſtales ſuperiores, die obern Ribben-Pulß-Adern.

e. Mammariæ, die Pulß-Adern, ſo zu den Brüſten gehen.

h. Axillares, welche durch die Armen bis zu den Fingern gehen.

Carotide interna in der Figur eines Quadrats anaſtomoſiren, andere in den hintern Theil des Cerebri lauffen, und noch zwey andere nach den Ventriculis cerebri, die mit den hintern Aeſten von der Carotide interna den *Plexum choroideum* ausmachen.

d.) Die Arteriæ *intercoſtales ſuperiores* geben gleich Anfangs einige Zweige den Muſc. colli longo und ſcaleno; nachmahls zertheilet ſie ſich in die vier obern Muſc. intercoſtales, Membranam pleuram und medullam ſpinalem.

e.) Arteriæ *mammariæ internæ* lauffen unter dem Sterno längſt an den Knorpeln der Ribben zu beyden Seiten herunter, und theilen den Muſc. intercoſtalibus und dem Sterno ihre Zweige mit; ein Aſt gehet zwiſchen der dritten und vierdten Ribbe durch die Muſc. intercoſtales nach den Brüſten; der andere durch das Diaphragma am Muſculo recto abdominis zu der Arteria epigaſtrica.

h.) Wenn der Truncus arteriæ ſubclaviæ unter dem Muſc. ſcaleno nach dem Arme hervor kommt, verändert er ſeinen Nahmen, und heiſſet alsdenn *Arteria axillaris*; von welcher Ader 1.) einige Zweige über den Ober-Leib, Thoracicæ, in die Brüſte, Mammariæ externæ, und nach den Muſc. die den Hals und Kopff beugen, Vertebrales externæ, entſpringen. 2.) Am Vordertheile des Condyli oſſis humeri ſind zwey Rami; der eine gehet nach den Muſc. ſupraſpinato, infraſpinato, latiſſimo dorſi, rotundo majori und minori; der andere unter dem Condylo oſſis humeri zu den Muſculis infraſpinato, ſupraſpinato, deltoide, longo, brevi und brachiæo externo. 3.) Läufft dieſe Ader längſt am Oſſe humeri unter dem Muſc. bicipite herunter, woſelbſt ſie *Arteria brachialis* genannt wird; dieſe theilet den anliegenden Muſculis und Integumentis Zweige mit, und am Buge des Ellbogens gehen einige Zweige um den Condylum internum, die ſich mit nachfolgender Arteria cubitæa vereinigen. 4.) Nachmahls

D. Aörtæ, *Truncus descendens*, der niedersteigende Stamm, hievon entspringen

* Bronchiales, die Pulß-Adern, welche die Lunge ernähren.

† Inter-

kreucht sie unter den Musculum perforatum und pronatorem rotundum, und theilet sich in Arteriam cubitæam und radiæam. *Cubitæa* macht 1.) gleich Anfangs zwey Zweige: Der vordere steiget vorwärts an dem Ligamento intermedio, welches zwischen dem Ellbogen und seiner Röhre ist, herunter nach den Musculis, die die Vorderhand und Finger beugen; bey den Musc. pronatore quadrato durchbohret er dieses Ligamentum, und gehet nach den Musculn auf dem Carpo und in die Integumenta; der hintere Zweig durchbohret gleich Anfangs vorgedachte Senne, und theilt sich in alle Musculn, die die Vorderhand und Finger ausstrecken. 2.) Der übrige Ast der Arteriæ cubitææ läufft zwischen dem Musc. cubitæo externo und perforato längst am Ellbogen herunter, davon die obersten Zweige hinter dem Condylo ossis humeri interno sich zurück beugen, und mit etlichen Ramis von der Arteria axillari anastomosiren; die unteren zertheilen sich in die Musculn, welche die Vorderhand und Finger beugen. 3.) Die übrige Theil von der Arteria cubitæa laufft an der Seite des kleinen Fingers durch das Ligamentum annulare in die flache Hand in der Figur eines halben Circkels, davon 4. Zweige über die mittlere Hand laufen, bey den Fingern sich theilen, und an jeder Seite derselben, bis forne an die Spitzen zusammen stossen; die übrigen Zweige verbinden sich mit dem halben Circkel von der Arteria radiæa. *Arteria radiæa* laufft längst an der innern Seite der Ellbogen-Röhre, zwischen dem Mus. supinatori longo und perforato und an den Daumen herunter; unterweges giebt sie den benachbarten Musculn Aeste; im Hand-Teller macht sie einen halben Circkel, davon einige Zweige sich mit dem andern halben Circkel von der Arteria cubitæa vereinigen; die übrigen gehen in die Muscul. interossèos und lumbricales.

D. Die Aörta descendens verbindet sich gleich Anfangs mit dem Canali arterioso *Betalli*; (Tab. XXVII. b.) über diß stammen von selbiger noch im Ober-Leibe Arteriæ bronchiales, intercostales inferiores, und einige Oesophagææ nach dem Schlunde.

†. Jegliche

†. Intercostales inferiores, die Pulß-Adern zwischen den untern Ribben.

D. Diaphragmaticæ, phrenicæ, welche zum Zwerg-Felle gehen.

E. Cœliaca, theilt sich zwischen beyden Flächsen des Zwerg-Felles.

1.) In *Cœliacam dextram*; aus dieser stammen

i. Gastrica dextra, diese gehet nach des Magens rechter Seite;

k. Epiploica dextra, gehet nach des Netzes rechter Seite;

l. Pancreatica, nach der Gekröse-Drüse;

m. Duodena, nach dem Zwölffinger-Darme;

n. Cystica gemella, nach der Gallen-Blase;

o. Hepatica, die Leber-Pulß-Ader.

2.) In *Cœliacam sinistram*; Hieraus entspringen:

q. Gastrica sinistra, die Pulß-Ader nach der lincken Seite des Magens;

r. Epiploïca sinistra, die lincke Netz-Pulß-Ader;

s. Gastro-

†. Jegliche Arteria intercostalis theilet sich gleich in zwey Aeste; der grössere läufft in der Furche der Ribbe längst weg, und schickt Zweige in die Musc. intercostales und in die Pleuram; der kleinere gehet gleichfalls nach den Musc. intercostal. lumborum und in die Medullam spinalem.

D.) Diese Arteria *diaphragmatica*, welche auch offt von der Cœliaca stammt, wird insgemein *inferior* genannt, zum Unterscheide der andern, die oben Lit. C. berühret worden.

i. q. s.) Die Adern im Magen werden auch *Vasa coronaria ventriculi* genannt, weil sie den Magen umkräntzen, und sich vielfältig anastomosiren.

s. Gastro-epiploïca: Diese haben der Magen und das Netze gemein;

t. Splenica, die Miltz-Pulß-Ader, so auch nach dem Pancreate gehet.

K. *Mesaraica superior*, die grosse Gekröse-Pulß-Ader, geht biß an die Gedärme.

L. *Emulgentes*, die zwey Nieren-Pulß-Adern.

M. *Spermaticæ*, die Saamen-Pulß-Adern.

N. *Lumbares*, die Lenden-Pulß-Adern.

O. *Mesaraica inferior*, die kleine Gekröse-Pulß-Ader.

P. *Iliacæ*,

K.) Die *Mesaraica superior* lieget zwischen beyden Häutleinen des Gekröses, und hat sehr viele Aeste, welche nach dem Mesenterio und dessen Drüsen, nach dem Intestino duodeno, jejuno, ileo, cœco und colo gehen; der Ast am Intestino colo anastomosirt mit der Mesaraica inferiori; die Endungen der übrigen Aeste verbinden sich allenthalben Circkel-weise unter einander.

L.) Die *Arteriæ emulgentes*, sind manchmahl an einer, auch an beyden Seiten doppelt, und geben gemeiniglich den Renibus succenturiatis Zweige.

M.) Die *Arteriæ spermaticæ* werden von dem Peritonæo in einer besonderen Haut eingewickelt; bey Frauens-Personen gehen sie gerade nach den Ovariis, utero, tubis Fallopianus, und Ligamentis latis; bey Männern aber durch die Processus peritonæi und annulos der Musculorum abdominis in die Testiculos und Epididymides.

N.) Gemeiniglich sind zehen *Arteriæ lumbares*, welche sich in die Musc. abdominis, psoas und Medullam spinalem zertheilen.

O.) Die *Mesaraica inferior*, liegt gleich der superiori zwischen beyden Häuten des Gekröses, und hat drey Aeste: Einer verbindet sich in der Mitte des Intestini coli mit einem Aste von der Mesariaca superiori; der andere gehet ans Ende des Coli; der dritte läufft am Intestino recto im Pelvi herunter, dessen Zweige Arteriæ hæmorrhoidales internæ genannt werden.

P.) Auf

P. *Iliacæ*, die zwey Krummdarm-Pulß-Adern, die nach den Füssen gehen.

Zwischen beyder Zertheilung entspringet in der Mitte die

u. Sacra, die Heyligbein-Pulß-Ader.

Nachmahls theilen sich die Iliacæ an beyden Füssen in zwey Aeste:

w. Iliaca *interna*, davon kommt die Hypogastrica, nach dem Unter-Schmeerbauche; Arteriæ umbilicales, nach dem Nabel; Pudendæ internæ, zu den Geburths-Gliedern; ingleichen die äussere Güldene Adern.

x. Iliaca

P.) Auf der letzten Vertebra lumborum theilet sich die Aörta descendens in zwey starcke Aeste, Arteriæ iliacæ genannt.

u.) *Arteria sacra* ist sehr klein, steiget auf dem Osse sacro am Pelvi herunter, und gehet daselbst durch die an gedachtem Knochen befindliche Löcher in die Medullam spinalem.

w.) Von der *Arteria iliaca interna* kommen gleich Anfangs etliche Zweige in die Muscul. psoas, pyramidales, iliacos und levatores ani; ingleichen bey Männern zu den Vesiculis seminal. und in die Prostatas; bey Weibern aber an die Seiten des Uteri und in dessen Vaginam. Hernach stammen aus dieser Iliaca interna drey Rami: 1.) *Arteria umbilicalis* (Tab. XXVII. o.) die zu beyden Seiten der Blase bey dem Fœtu durch den Nabel und Nabel-Schnur in die Placentam uteri gehet; bey Erwachsenen aber werden hieraus Ligamenta, weil kein Blut mehr durchfleust. 2.) Arteria *pudenda interna* gehet zwischen den Ligamentis tendinosis, die das Heylig-Bein mit dem Schloß-Beine verfestigen, in den Pelvim, beugt sich nachmahls von unten an den Seiten des Schaam-Beines hinauf, und streuet ihre Zweige in die Musculos levatores ani und Obturatores externos, auch bey Männern in die Integumenta penis, in dessen Corpus spongiosum, in glandem, und Musc. erectores penis; bey Weibern aber in die Muscul. clitoridis. 3.) Arteria glutæa

x. Iliaca *externa*, giebt dem Ober-Schmeerbauche die Epigaſtricam; der Schaam die Pudendam externam; dem Beine die Cruralem durch den gantzen Fuß.

III. Uſus:

hat zwey Ramos: Einer, Arteria *hypogaſtrica* genannt, laufft an der Höhle des Oſſis iler, über den Muſculum pyramidalem, in die Muſculos glutæos; der andere gehet an dem erhabenen Orte des Oſſis iſchii neben dem Nervo iſchiatico zu den Muſc. quadrato, obturatore interno, trigemino, und allen, die das Schienbein beugen; noch andere Zweige gehen hinterwärts zu dem Spinctere ani, und heiſſen *Arteriæ hæmorrhoidales externæ*, die äuſſere Gülden-Adern.

x.) Indem die *Arteria iliaca externa* aus dem Unterleibe nach dem dicken Beine ſteiget, entſpringet aus ihr: 1.) Die Arteria *epigaſtrica*, davon ein Aſt nach den Muſc. obturatori externo und interno gehet; der andere beuget ſich am Muſculo recto abdominis zurücke hinauf, bis zu deſſen Mitte, woſelbſt er ſich mit der Arteria mammaria zu anaſtomoſiren ſcheinet. 2.) Eine Arteria Muſcula gehet in die unteren Theile der Muſculorum abdominis und in den Muſc. iliacum. 3.) Arteria *pudenda externa*, die ſich bey Männern in Scrotum, bey Weibern in die Labia vulvæ zertheilet. 4.) Arteria inguinalis, in die Glandulas inguinales und ins Fett. 5.) Nachdem dieſe Arteria iliaca in den dicken Schenckel getretten, verändert ſie ihren Nahmen und wird *Cruralis* genannt, welche zwiſchen dem Muſc. ſartorio, vaſto interno, iliaco und tricipite bis an das untere, hintere Theil Oſſis femoris herunter ſteigt, und unterweges ihre Ramos in die benachbarte Muſculos und in das Fett unter dem Knie ſchicket, welche Adern Arteriæ poplitææ heiſſen. Unter der Kniekehle bey dem Muſculo ſolari machet ſie drey Aeſte: Der erſte, Arteria *fibularis*, auch ſuralis, laufft an der Fibula zwiſchen dem Muſc. perforante und flexore pollicis proprio herunter, durchbohret unten das Ligamentum intermedium zwiſchen der Tibia und Fibula, und gehet nach dem Tarſo; unterweges giebt er allen nahe anliegenden Mäusleinen Zweige. Der andere Aſt, Arteria *tibialis*, ſteigt längſt am Oſſe tibiæ zwiſchen dem Muſc. perforante und tibiæo poſtico bis zur Fuß-Sohle, theilet

III. Usus: Die Arteria magna bringet durch diese ihre Aeste, das im Hertzen verfertigte Blut, zum Unterhalt zu allen Theilen des Leibes, durch Hülffe des Schlages des Hertzens, und ihrer eigenen nachdrückenden Krafft.

SJEBEN-

theilet auf dem Wege allen angräntzenden Musculn Zweige aus, und macht unter der Fuß-Sohle zwey Ramos: Von dem ersten bekommt der Musc. thenar, antithenar und perforatus Zweige; der andere macht auf dem Metatarso einen hellen Circkel, dessen Zweige hier die Zehen von beyden Seiten auf gleiche Art einfassen, wie oben bey den Fingern gemeldet worden. Der dritte Ast, so bisweilen von der Arteria tibiali herrühret, durchbohret oben das Ligamentum intermedium, gehet an der Seite des Schienbeines zwischen dem Musc. tibiæo antico und extensore pollici proprio herunter, und giebt beyden gedachten Musculis, auch dem Extensori communi, etliche Adern; oben auf dem Fusse gehet ein Ramus zwischen der grossen und nächsten Zehe durch, nach der Fuß-Sohle, und verbindet sich mit dem halben Circkel der Arteriæ tibialis; ein anderer Ramus zertheilet sich in die Musc. interosseos und lumbricales.

Usus.) Alle diese Aeste der Pulß-Adern vereinigen sich an ihren Endungen mit den kleinsten Blut-Adern, und machen also unter sich einen fortgestreckten Canal, welche Verbindung Anastomosis genannt wird. Hiedurch wird der Lauff des Geblütes sehr befördert; denn wenn die Arteriæ mit den Venis nicht anastomosirten, würde das austrettende Blut dicke werden, und die Oeffnungen der Venarum zudrücken, auch gar leicht stocken, und sich entzünden; da hingegen das zufliessende Blut durch unverrückte Röhren ungehindert beweget werden kan. Es beweisen auch solche Anastomoses die bisher häuffig angestellte Injectiones, vornehmlich des berühmten Herrn *Ruyschen*; vid. *Georg. Frid. Franci de Franckenau* Tract. de Anastomosi retecta.

SIEBENZEHENDE TABELLE.

Von der grossen Hohl-Ader.

I. Definitio: VENA CAVA, die grosse Hohl- oder Blut-Ader, ist eine grosse dünnhäutige Röhre, hat keinen Pulß, nimmt eigentlich ihren Anfang allenthalben in den Theilen des Leibes, wo die kleinen Zweige der Pulß-Adern aufhören, von welchen sie das Blut empfängt, und endiget sich mit zwey dicken Stämmen in der rechten Hertz-Kammer. Besserer Ordnung wegen, wollen wir sie verkehret betrachten.

II. Divisio: Sie theilet sich gleich am Hertzen in zwey grosse Stämme, allwo

A. Venæ coronariæ cordis, die Krantz-Blut-Adern des Hertzens, sich befinden.

2. Venæ

Anmerckungen über die siebenzehende Tabelle.

A.) Die *Venæ coronariæ cordis* können nicht eher gesehen werden, bis das Pericardium geöffnet ist; Sie umgeben rings umher die Basin cordis, gleich einem Krantze, daher sie auch den Nahmen haben, und theilen von beyden Seiten

♀. Venæ cavæ: Truncus Superior, der obere Stamm der grossen Hohl-Ader; Dazu gehören

✠ *Vena azygos*, die ungepaarte Ader, entspringet zwischen den Ribben.

* *Bron-*

Seiten ihre Zweige dem Hertzen bis unten an die Spitze aus.

♀.) Die Vena cava macht an der rechten Hertz-Kammer Anfangs um das achte Rücken-Würbel-Bein eine erweiterte Höhle, darinnen Eustachius zu erst eine Mond-förmig gespitzte Falte bemercket, welche verwehret, daß der Zufluß des Geblütes aus beyderley Stämmen einander nicht hinderlich seyn könne. Es hangen aber beyde Stämme am Mediastino feste, und steigen im Ober-Leibe nicht an den Rückgrad herunter, wie die Aörta, sondern bleiben gleichsam in der Mitte zwischen der Lunge: deswegen auch der untere Stamm verursachet, daß die Spitze des Hertzens nach der lincken Seite zuschlagen muß. Nachmahls steiget der obere Stamm zwischen der Lunge über die Glandulam thymi, darunter der Schlund und die Lufft-Röhre liegen, bis an den Hals, und ist am Mediastino feste.

✠ Vena azygos, auch Vena sine pari, kommt hinten aus dem obern Stamme der Venæ cavæ, zwischen dem 4. und 5ten Rücken-Würbel, etwas nach der rechten Seite, steiget über dem rechten Aste der Lufft-Röhre mit einem nach dem Halse zu gekrümmten Bogen niederwärts, lencket sich nachmahls nach dem Rück-Grade, so daß sie mitten auf dem 8. und 9ten Rücken-Würbel zu liegen kommt, und alsdenn an der rechten Seite der Aörtæ mit durch die Tendines des Diaphragmatis, mehrentheils zertheilt, in den Unter-Leib steiget, und verliehret sich um die Venas emulgentes. Diese Ader nimmt das Blut zwischen den 10. untern Ribben an jeder Seite durch ihre daselbst liegende Aeste in sich, welche *Venæ intercostales inferiores* heissen. Ich habe Anno 1720. in einer Anatomia publ. observiret, daß die Vena azygos durch einen starcken Ast sich hinten in die Venam cavam, nahe an den Venis emulgentibus, inseriret und geendiget: vid. Breßl. Sammlungen Anno 1720. Mens. Septembr. Class. IV. Art. 14. von einer ausserordentlichen Verbindung dieser Ader mit dem Trunco venæ

* *Bronchialis*, welche das Blut aus der Lunge wieder zurück bringet.

C. *Subclaviæ*, die Schlüsselbein-Blut-Adern; In diese kommen

a. *Jugularis interna*, die innere Drossel-Ader, von dem Gehirne;

b. *Jugularis externa*, die äussere Drossel-Ader, aussen vom Haupte;

c. *Cer-*

Venæ cavæ inferiori, siehe Breßlauische Sammlung. Anno 1718. Mens. Febr. Class. IV. Art. 7. Bey Amphibiis habe ich diese Ader allezeit doppelt gefunden, ingleichen auch bey einigen wiederkäuenden Thieren.

* C.) Nachmahls steiget der obere Stamm der *Venæ cavæ* unter dem Brust-Beine, über der Lufft-Röhre, gerade hinauf nach dem Halse, woselbst vorwärts die *Vena bronchialis* zu bemercken, die aber offtmahls gar nicht vorhanden; zuweilen aber gehöret sie zu der Vena azygo; manchmahl auch zu der Intercostali superiori. Oben an diesem Stamme ist auch die *Vena mediastina* und *diaphragmatica superior*, die zwischen der Lunge über dem Hertzen nach dem Zwerg-Felle reichet. Alsdenn theilet sich derselbe Stamm über dieser Ader in zwey ansehnliche grosse Aeste nach beyden Seiten um die Gegend der Schlüssel-Beine, daher sie auch *Vena subclaviæ* genannt werden.

a.) *Jugularis interna* verbindet sich zu beyden Seiten mit der Subclavia, um die Gegend, wo die Schlüssel-Beine am Brust-Beine befestiget sind, neben der Lufft-Röhre; theilet derselben und dem Schlunde Zweige mit, gehet nach dem Rachen zu, und theilet sich allda in zwey Aeste, deren äusserer um den Winckel des Unter-Kieffers sich wieder zertheilt, und theils nach dem Rachen, theils hinter den Ohren nach den Schläffen und Gesichte sich erstrecket; der innere aber gehet durch ein Loch nahe an dem Processu styloide in das Cranium, und verbindet sich mit den vier Ader-Höhlen des festen Hirn-Häutleins. (Tab. VII. a. b. c.)

b.) *Jugularis externa* steigt unter der Haut am Halse vorwärts an den Seiten unter den Schlüssel-Beinen schräge hinauf, und theilet allen äusseren

Theilen

c. *Cervicales*, vertebrales, die Nacken-Blut-Adern;

d. *Intercostales* superiores. die obern Ribben-Blut-Adern;

e. *Mammariæ*, die Blut-Adern, die von den Brüsten kommen, liegen unter dem Brust-Beine;

f. *Musculæ*, die Adern der Mäuslein des Halses und Achseln;

g. Sca-

Theilen des Halses, Kopffs und Gesichtes Zweige mit.

c.) *Vertebralis* ist klein, steigt hinterwärts, durch die Löcher an den Seiten-Fortsätzen der Hals-Würbel, schräge in die Höhe, und gehet in den Kopff; unterweges hat sie einige Zweige von den benachbarten Hals-Musculn.

d.) *Intercostales superiores* entstammen aus den Subclaviis, unter den Jugularibus, und beugen sich unter der Arteria subclavia mit zwey bis drey Aesten, welche zwischen die obersten Ribben gehen, und sich mit den Mammariis verbinden.

e.) Man findet die *Venas mammarias* bisweilen eintzeln, auch doppelt, forne mitten an der Zertheilung; gemeiniglich aber am Stamme der subclaviæ, wie in der Figur zu sehen. Sie steigen unter und an dem Brust-Beine zu beyden Seiten bis an den Unter-Leib; ihre Aeste gehen zwischen den Knorpeln der Ribben, deren Ende sich mit den Endungen der Venarum intercostalium inferiorum vereinigen. Unterschiedliche Aeste von diesen Mammariis gehen nach den Brüsten und da herum liegenden Musculn heraus, ingleichen einige herunter über die Musculos rectos abdominis, welche sich daselbst, nach einiger Anatomicorum Meinung, mit den Venis epigastricis vereinigen.

f.) Es sind zweyerley *Venæ musculæ*, superior und inferior; die *Muscula superior* liegt neben der Jugulari externa, gehet in die Haut und Musculn des Halses herunter hinterwärts mit vielen Zweigen; *Muscularis inferior* gehöret zuweilen zu der Jugulari externa, mehrentheils aber zu der Subclavia, und erstrecket sich in die obern Brust- und untern Hals-Musculn.

g.) Die

g. Scapulares, die innern und äussern Adern der Schultern;

h. Axillares, die Blut-Adern oben am Arme; Davon heisset

F. Cephalica, die Haupt-Ader, der äussere Ast von der Vena axillari;

G. Basilica, der innere Ast derselben, gegen den Leib zu, heisset die Leber- auch Milz-Ader.

H. Me-

g.) Die *Scapulares* sind gleichfalls zweyerley, nemlich externa und interna: *externa* gehet nach der erhabenen Seite des Schulterblats; *interna* nach den Musculn unter und neben dem Schulterblate und den dabey liegenden Drüsen.

h.) So bald die Venæ subclaviæ aus der Brust nach den Armen kommen, verändern sie den Nahmen und heissen *Venæ axillares.*

F.) Zu der Vena axillari gehören zwey ansehnliche Aeste. *Cephalica* ist der obere Ast, steiget von den Schultern auswärts zwischen Fell und Fleische über den Ellbogen bis zur Vorderhand. Oben am Arme gehet einer, auch öffters zwey Zweige ab, welche sich in den Musculum deltoidem und in die Haut vertheilen: Um den Ellbogen gehen gleichfalls viele Zweige in die Haut und benachbartes Fleisch. Nachmahls theilet sich diese Cephalica an dem äussern Condylo des Achsel-Beines in zwey Aeste; Der innere Ast gehet schräge unter der Haut, unter dem Buge des Ellbogens, (Flexura cubiti) in einen Ast von der Vena basilica, und machet mit selbigem die *Venam medianam* aus. Der äussere Ast von der Cephalica gehet schräge auswerts am Radio herunter, und theilet allenthalben der Haut und dem Fleische Zweige aus; bey dem Carpo an der Ulna vereiniget er sich abermahl mit einem Aste von der Basilica, welche alsdann *Salvatella* heisset, und auswärts über den Carpum, vornehmlich zwischen den Digitum annularem und auricularem läufft. Bißweilen fehlet dieser Ast, alsdenn giebt die eintzele Ader von der Basilica, oder auch das Ende der Medianæ, die Salvatellam.

G.) Der innere und untere Ast von der Axillari heist *Basilica*; bey den alten Anatomi-

cis

cis wird sie am rechten Arme auch *Hepatica*, die Leber-Ader, und am lincken *Linearis*, die Miltz-Ader, genannt. Sie ist grösser als die Cephalica, theilt sich in zwey Aeste und viele Zweige, welche oben unter dem Arme zu den Drüsen, zu den Musculn des Armes und Ober-Leibes gehen: Der gröste hievon heisset Vena thoracica interior, dessen Abtheilungen zwischen die Ribben gehen, und sich mit den Venis intercostalibus vereinigen. Die zwey Aeste von der Basilica sind fast gleich groß, deren einer tieff, (profunda) der andere unter der Haut, (subcutanea) lieget: Die *Basilica profunda* gehet neben der Arteria und dem Nervo axillari den obern Arm herunter, und theilet sich bey dem Gelencke des Ellbogens in den äussern und innern Ast, welche aus einander gehen, allenthalben unterweges den Musculis ihre Zweige austheilen, und mit den Flächsen der Finger-beugenden Musculn durch das Ligamentum carpi annulare nach dem Hand-Teller und innere Theile der Finger steigen: Der äussere läufft am Radio herunter, und giebt dem Daumen und Zeige-Finger zwey Zweige, dem Mittel-Finger aber nur einen: Der innere liegt an der Ulna, und theilet sich daselbst, und gehet nach den übrigen Fingern inwärts und auswärts. Es verbindet sich auch diese Vena basilica profunda mit einem Aste von der Cephalica, daraus entstehet eine *Vena communis profunda* mit drey Aesten: Einer läufft neben der Ulna zuweilen doppelt, umfast die Arteriam, giebt den nahe anliegenden Musculis und den Fingern inwendig seine Zweige; der andere Ast liegt am Radio, läufft unter dem Musc. flexore pollicis nach den Daumen und Zeig-Finger einwärts, und nach den anliegenden Musculn; der dritte Ast liegt unter den Musc. welche die Finger beugen an dem Ligamento intermedio, theilet sich und umschlingt die daselbst befindliche Pulß-Ader; der eine Zweig durchbohret das gedachte Ligamentum; beyde zertheilen sich in den Musculis, welche an der Ulna und am Radio liegen, auswendig und inwendig. Die *Basilica subcutanea* liegt unter der Haut unten am obern Arme, theilt sich bey dem innern Tuberculo des Achsel-Beines in den vordern und hintern Ast: Der vordere läufft schräg über den Bug des Ellbogens in den Ast der Cephalicæ, die Medianam zu formiren; der hintere wird gleich Anfangs doppelt: der grössere hievon gehet auswärts an der Ulna zu dem Carpo, und giebt einen Zweig zu Formirung der Salvatellæ; die übrigen Zweige verliehren sich allenthal-

ben

H. Mediana, die Median-Ader, welche im Buge des Ellbogens beyde vorhergehende vereiniget.

I. Salvatella, liegt bey den Fingern oben auf der Hand.

Venæ cavæ: TRUNCUS INFERIOR, der untere Stamm der Hohl-Ader; darein fliessen

D. Diaphragmaticæ, phrenicæ, die Zwerg-Fells-Blut-Adern.

o. Hepaticæ, die Leber-Blut-Adern, überkommen das Blut von der Vena portæ.

p. Atra-

ben in der Haut, und vereinigen sich wieder vieler Orthen mit einander. Von dem Aste der Medianæ stammt eine ansehnliche Ader, welche mehrentheils gerade nach dem Carpo gehet, und sich vieler wegen mit den benachbarten Venis verbindet.

H.) Die *Mediana* hat von ihrem Lager den Nahmen, weil sie mitten zwischen der Cephalica und Basilica liegt; heisset auch *Vena communis*, weil sie von diesen beyden stammet. Sie läufft schräge mitten am Arme herunter, und theilet über den Radium viele Zweige aus, allwo sie sich auch in zwey Aeste zertheilet, deren äusserer einen Zweig nach dem innern Theile des Carpi gegen den Daumen schicket, welcher sich mit den angräntzenden Blut-Adern vereinbahret; sein übriger Theil gehet auswärts zwischen dem Daumen und Zeige-Finger, welchen einige auch Salvatellam, andere aber die Haupt-Ader und Augen-Ader nennen: Der innere Ast gehet zwischen dem Zeige-Finger und Mittel-Finger, auch wohl an den Annularem, und macht manchmahl die Salvatellam.

D.) An dem untern Stamme der Venæ cavæ, welcher von dem Hertzen herab hänget, sind noch, innerhalb dem Ober-Leibe nahe am Zwerg-Felle zu beyden Seiten, die *Venæ diaphragmaticæ*, deren Zweige sich durch das Diaphragma, Mediastinum und Pericardium ausbreiten.

o.) So bald die Hohl-Ader das Zwerg Fell durchbohret, erweitert sich der Stamm, als

ein

p. Atrabilariæ, und *Adiposæ*, die Blut-Adern der Neben-Nieren.

L. Emulgentes, die rechte und lincke Nieren-Blut-Ader.

M. Spermaticæ, die Saamen-Blut-Adern; deren die rechte in Truncum venæ cavæ, die lincke aber in die lincke Venam emulgentem fleust.

N. Lum-

ein Sinus, an der rechten Seite des Rück Grades, und ist hinten an der Leber feste angewachsen. An dieser Erweiterung bemercket man mehrentheils drey grosse und viele kleine Aeste, die sich mit unzehligen kleinen Zweigen durch die gantze Leber ausbreiten, und überall mit den Endungen der Venæ portæ anastomosiren.

p.) Die *Venæ adiposæ* gehören auch offt zu den Venis emulgentibus; sie haben auch öffters ihre Zweige im Diaphragmate, die sich mit den Venis diaphragmaticis vereinigen.

L.) Die *Venæ emulgentes* sind zu beyden Seiten an dem Stamme der Venæ cavæ bey der ersten Vertebra lumborum, aber selten einander gerade über, damit der Einfluß des Geblütes nicht gehindert werde: Nahe an den Nieren theilen sie sich in 2. 3. 4 bis 5. Aeste, und durchgehen die gantze innere Substance der Nieren mit ihren häuffigen Zweigen. Bisweilen sind sie auch gleich Anfangs bey ihrem Ursprunge doppelt. (Vid. Breßl. Sammlungen Anno 1720. Mens. Septembr. Class. IV. Art 14.)

M) Die *Vena spermatica dextra* stammt aus dem Trunco venæ cavæ; die *sinistra* aber fast mitten an der Vena emulgente sinistra; denn wenn diese sich gleichfalls mit dem Stamme der Hohl-Ader verbinden, und also über die Aörtam steigen solte, so würde derselben Ausfluß des Geblütes in dieser schwachen Ader von dem starcken Schlage der darunter liegenden gewaltigen Pulß-Ader aufgehalten, oder gar gehemmet werden; da aber das Blut auf der lincken Seite in die Emulgentem einfällt, so ist solche Hinderung nicht zu befürchten, weil diese grosse Ader der Aörtæ mehr widerstehen kan. Beyde Spermaticæ steigen schräge herunter, bey Männern über das Os pubis durch die Processus peritonæi in scro-

N. Lumbrres, die Lenden-Blut-Adern.

v. Sacræ, die Blut-Adern von dem Heilig-Beine, zwischen den Iliacis.

P. Iliacæ, die rechte und lincke Krumm-Darm-Blut-Ader; theilet sich in zwey besondere:

vv, Iliaca *interna*, die innere, so aus der Hypogastrica, Pudenda und Hæmorrhoïdali externa stammt;

x, Iliaca *externa*, die äussere, darein die Epigastrica und Cruralis lauffen.

y. Cru-

tum nach den Testiculis; bey Weibern aber gehen sie nicht in die Processus peritonæi, sondern theils zu dem Ovario, theils zu dem Fundo uteri.

N.) Die *Lumbares* liegen hinten an den Vertebris, und gehen zwischen den Würbel-Beinen durch die Löcher neben den Nerven nach dem Rücken-Marcke, woselbst an des Rücken-Marckes beyden Seiten zwey Venæ von den jugularibus internis längst herunter lauffen, und mit diesen anastomosiren.

v.) Um den vierdten Lenden-Würbel kreucht die Vena cava unter die Aörtam (damit die Höhe des letzten Würbel-Beines und die starcke Bewegung der grossen Pulß-Ader sie nicht verletze) und spaltet sich in zwey Venas iliacas: Zwischen diesem Spalte ist gemeiniglich die Vena sacra; bisweilen ist sie auch doppelt, und alsdenn stammt sie von jeder Iliaca: sie gehet durch die vorderen Löcher des Ossis sacri zu dem darinnen befindlichen Rücken-Marcke.

vv) *Vena hypogastrica* ist eine ansehnliche Ader, welche sich im gantzen Unter-Schmeerbauche zertheilet; ein Theil ist an den Musculis des Intestini recti, und macht die *Venas hæmorrhoidales externas*; ein anderer Theil gehet nach dem Osse pubis und nach der Harn-Blase, bey Männern auch nach dem Pene; bey Weibern aber häuffig nach dem Utero, daher man vermeinet, daß aus diesen Adern die monathliche Reinigung fliesse, besonders da sie sich offtmahls mit der Vena pudenda vereiniget, welche bey Weibern in die Vaginam uteri, nymphas und Labia vulvæ; bey Mannern aber in scrotum und die Haut des Penis gehet.

x.) Der Ast von der Vena iliaca

γ. Cruralis, die Brand-Ader, hat folgende ansehnliche Aeste unter sich:

1. *Ischias*, die Gicht-Ader;
2. *Musculæ*, die Fleisch-Ader;
3. *Poplitæa*, die Knieschеib-Ader;
4. *Suralis*, die Waden-Ader;
5. *Saphæna*, die Frauen-Ader, auch Rosen-Ader, oder Haupt-Ader.

III. Usus

iliaca externa, welcher *Epigastrica* heisset, zertheilet sich in den Musculis abdominis in dem Peritonæo und in der Haut. Ihr vornehmster Ast durchbohret das Peritonæum, und steiget auf dem Musculo recto hinauf nach dem Nabel, woselbst *Fallopius* und mehrere Anatomici ihre Verbindung mit den Venis mammariis angegeben; *Vesalius* aber, *Laurentius* und andere ziehen diese Anastomosin noch in Zweiffel; es hat auch selbige noch niemand völlig erwiesen.

γ.) *Vena cruralis* ist der unterste und gröste Theil der Iliacæ externæ. 1.) *Ischias* wird getheilet in minorem und majorem: *minor* liegt auswärts, gehet zu den Musculn des dicken Beines und in die Haut; *major* ist groß, theilt gleich Anfangs den Waden-Mäusleinen Zweige mit; der eine Ast durchbohret das Ligamentum membranosum intermedium, gehet zu den vordern Musculn am Schienbeine und durch das Ligamentum annulare zum Fuß-Blatte, und umfast die Zehen von beyden Seiten; der andere Ast gehet zu den hintern Musculn des Schien-Beines bis an die Fuß-Sohle und unten an die Zehen. 2.) *Musculæ* ist hier gleichfalls zweyfach, und gehöret zu den meisten Musculis des Schenckel- und Schien-Beines. 3.) *Poplitæa* stammt aus zwey Ramis cruralibus, liegt in der Knie-Kehle unter der Haut, reichet bis zur Ferse, und theilt unterweges der Haut an der Wade, auch offt an beyden Knöcheln ihre Zweige aus. 4.) *Suralis* gehöret zu den Musculn der Wade, und gehet bis über das Fuß-Blatt, woselbst man sie unter der Haut liegen siehet. 5.) *Saphæna* ist eine ansehnliche Ader, läufft an der innern Seite des gantzen Fusses neben dem grossen Nerven, zwischen der Haut und dem Fleische zu dem Malleolo interno herun-

III. Usus: Die Hohl-Ader führet in ihren Aesten das von der Nahrung überbliebene Geblüte wiederum in die rechte Hertz-Kammer dem Hertzen zu, vermittelst 1.) der nahe anliegenden und schlagenden Pulß-Ader; 2.) des aus den Endungen der Pulß-Ader continuirten Schlages; 3.) der in sich habenden Fallen; (Tab. III. b. †.) 4.) ihrer eigenen Bewegung wegen der Tunicæ musculosæ, welche Krafft *motus sistaltricus* heisset; und 5.) durch die innerliche Bewegung des Geblütes.

ter, theilt unterweges ihre Zweige häuffig mit, und gehet über dem Fuß-Blatte zu allen Zehen, vornemlich zur grossen Zehe.

Alle diese hier berührte Endungen, sowohl an Venis als Arteriis, sind selten bey Menschen einerley, sondern lauffen offtmals gantz anders, weswegen man hievon keine gewisse Zertheilung angeben kan.

Usus.) In diesen Blut-Adern findet man hin und wieder eintzele und doppelte Fallen, welche verhindern, daß das eingetrettene Blut nicht wieder zurück hinab fliessen könne. (Vid. *Tab.* III. † †.)

ACHTZEHENDE TABELLE.

Von der Pfort-Ader.

I. Definitio: VENA PORTÆ, die Pfort-Ader, ist eine besondere Blut-Ader, die zwar mit der Vena cava aus einerley Häutleinen bestehet, hat aber keine Fallen, oder Klappen: sie liegt nur alleine

XVIII.

alleine im Unter-Leibe zwischen beyden Häuten des Gekröses verwahret, und hat ihren Anfang in allen Eingeweiden des Unter-Leibes, wo überall (gleichwie an der grossen Hohl-Ader bemercket worden) gantz kleine Zweige in allezeit grössere Aeste bey ihrem weiterem Fortgange zusammen stossen, biß sich nachmahls der Stamm in der gantzen Substance der Leber wiederum in sehr viele kleine Adern, die den Wurtzeln eines Baumes nicht ungleich sind, ausbreitet, daher die Gestalt dieser Pfort-Ader mit einem umgekehrten Baume füglich verglichen werden kan.

II. Divisio: Zu dieser Vena portæ gehören demnach folgende Adern:

A. *Radices*, die Wurtzeln, sind in der Leber allenthalben zerstreuet, und machen bey Kindern mit der Vena umbilicali ‡ den *Sinum venæ portæ.* (Tab. XXVII. †.)

B. *Truncus*, der Stamm, welcher sich mit der

Anmerckungen
über die achtzehende Tabelle.

A.) Die Adern der Venæ portæ in der Leber werden noch daselbst mit einer besonderen Haut umkleidet, welche an der Leber fest angewachsen ist, und von *Glissonio* capsula communis genannt wird, weil sie diesen Adern und den Gallen-Gängen gemein ist. (Vid. Tab. XXIV. 1.)

der Leber bey der sogenannten Pforte, (besiehe Tab. XXIV. A.) vereiniget; daran sind:

a. *Cystica gemellæ*, zwey Adern, welche aus der Gallen-Blase kommen;

b. *Gastrica dextra*, die rechte Magen-Blut-Ader;

c. *Duodena*, die Blut-Ader aus dem Zwölff-finger-Darme.

Ingleichen zwey grosse Aeste mit ihren Zweigen.

C. *Ramus splenicus* und Lienaris, der lincke Ast, dazu gehören:

d. *Vena Hæmorrhoidalis interna*, die innere Gülden-Ader des Mastdarmes; liegt gemeiniglich zwischen beyden Aesten;

e. *Gastrica sinistra*, die lincke Magen-Blut-Ader, auch Krantz-Ader genannt;

f. *Epiploica sinistra*, die lincke Netz-Blut-Ader;

g. *Gastro-epiploica sinistra*, die lincke Magen- und Netz-Blut-Ader;

h. *Pancreatica*, die Blut-Ader der Gekröse-Drüse; und

i. *Vasa brevia*, die kurtzen Adern zwischen dem Miltze und Magen.

D. *Ramus dexter*, der rechte Ast; daran befinden sich:

k. *Vena epiploica dextra*, die rechte Netz-Blut-Ader;

l. *Gastro-epiploica dextra*, die rechte Magen- und Netz-Blut-Ader;

m. *Vena*

m. *Venæ meſaraicæ*, die häuffige Gekröſe-Adern, welche ihren Anfang in den Gedärmen haben, woſelbſt durch ihre Zuſammenſtoſſungen allenthalben Inſeln formiret werden. **

III. Uſus: Die Pfort-Ader hat eine zweyfache Verrichtung: Indem ſie das von der Nahrung zurückgebliebene Blut aus denen im Unter-Leibe liegenden Theilen zurück führet, iſt ſie als eine Vena, oder Blut-Ader anzuſehen; und indem ſie dieſes in ſich habende Blut nicht zu dem Hertzen, ſondern in die Leber, die Galle daraus abzuſondern, bringet, verrichtet ſie den Dienſt einer Arteriæ; weil ſie aber keinen Pulß, wie die Arteriæ, auch keine Fallen, wie die Venæ, hat, und noch dazu aufwärts ſteiget, ſo iſt in derſelben der Umlauff des Gelütes um deſto ſchwehrer, und können hieraus leichtlich vielerley Kranckheiten, beſonders bey Frauens-Perſohnen, entſtehen. Doch wird dieſer Umlauff groſſentheils befördert: 1.) Durch die ſtetswährende Bewegung des Diaphragmatis und Erſchütterung der Leber; 2.) Weil die Rami venæ portæ in der Leber durch die *capſulam*

Uſus.) Von den Zufällen, welche wegen Stauung des Geblütes in dieſer Ader zu entſtehen pflegen, hat Herr Hof-Rath Stahl in einer beſondern Diſſert. de Venâ portâ, Porta malorum, umſtändlich gehandelt.

capsulam Glissonii (Tab. XXIV. 1.) fest angewachsen seyn, daß sie nicht zufallen können.

NEUNZEHENDE TABELLE.

Von dem Unter-Leibe.

I. Definitio: ABDOMEN, der Unter-Leib, oder Schmeerbauch, ist der untere weiche Theil des Leibes, welcher sich von den Ribben biß zu den Füssen erstrecket. Daran sind zu betrachten:

A. Umbilicus, der Nabel: Ist mitten obenauf am Unter-Leibe eine von der abgeschnittenen Nabel Schnure überbliebene Narbe; Dazu gehören:

a. Vasa umbilicalia, die Nabel-Adern, welche bey erwachsenen Menschen ihre Höhle verlohren, und Ligamenta worden seyn. (Tab. XXVII.)

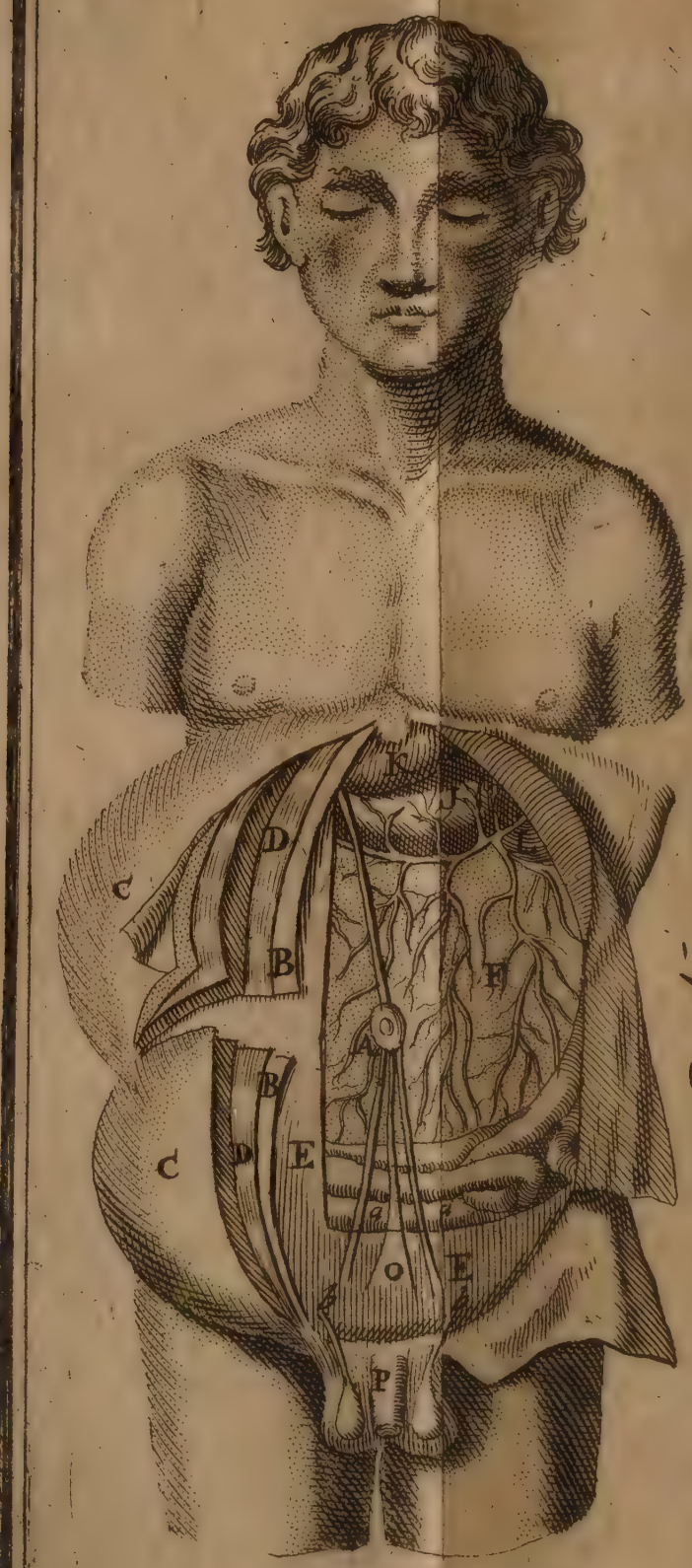
B. Linea alba, der weisse Strich, theilet den gantzen Unter-Leib über und unter dem Nabel der Länge nach, in zwey gleiche Theile, und bestehet aus den zusammenstossenden Sennen der Schmeerbauchs-Musculn.

II. *Partes continentes*, die Theile, welche die Höhle des Unter-Leibes ausmachen, und die darinnen liegende Eingeweide umschliessen, sind:

C. Integumenta communia, die allgemeine Bedeckungen; (vid. Tab. VI.)

D. Die

XIX.



D. Die darunter liegende fünff Paar Musculi abdominis; (siehe Tab. XXVIII.)

E. *Peritonæum*, das umgespannte Darm-Fell, ist ein dünnes, doch doppeltes, glattes Häutlein, umkleidet die gantze innere Höhle des Unter-Leibes, und hält alle darinn befindliche Theile in ihrem gehörigen Lager. An demselben sind unten sonderlich zu bemercken:

b. Processus peritonæi, die Scheiden des Darm-Felles, welche bey Männern zu beyden Seiten bis in den Hoden-Sack reichen, die Hoden mit den Saamen-Gefässen umhüllen, und die Tunicam vaginalem testium formiren. Bey Frauenzimmern liegen darinnen die Ligamenta uteri rotunda, mit denen sie sich abwärts im dicken Fleische der Beiner verliehren.

Die Lenden-Würbel-Beine und das unbenannte Bein, besiehe in Tab. V.

III. *Par-*

Anmerckungen über die neunzehende Tabelle.

E.) Das Darm-Fell bestehet aus zwey Häutleinen: Zwischen beyden Häutleinen, und also in der Duplicatura peritonæi, liegen die Nieren, die Harn-Röhren, die Blase und grosse Adern, wiewohl das untere Häutlein an einigen Gegenden nur sehr zart, als eine *tunica cellulosa* ist, wie man vornehmlich zwischen der Blase und dem Osse pubis bemercket: Daher einige gelehrte Anatomici nicht zugeben, daß die Blase in duplicatura peritonæi liege. Es entspringen von dem Darm-Felle alle äussere Häutleine der Eingeweide im Unter-Leibe, in-

III. *Partes contentæ:* Die im Unter-Leibe umschlossene Theile sind:

F. *Epiploon*, *Omentum*, auch Reticulum, das Netze: Dieses ist eine doppelte, mit vielem Fett verwachsene Haut, gleich einem Beutel; der Untertheil lieget oben auf den Därmen frey, und reichet gemeiniglich bis über das Nabel-Revier; oben aber ist desselben vorderes Häutlein am Magen, Zwölfffinger-Darme und Miltze; das hintere am Intestino colo und Pancreate verwachsen. Es erwärmet den Leib, befördert die Bewegung der Gedärme, giebt der Galle ihre Fettigkeit, und nähret im Nothfall den Cörper.

G. Die

gleichen das Ligamentum suspensorium hepatis, und die beyde breite Ligamenta uteri.

F.) *Malpighius* hat im Netze, und anderer Orthen, wo Fett anzutreffen, gewisse Fett-Gänge, als besondere Adern angegeben, welche das Fett nach den Fett-Bläschen brächten, daher sie von ihm *Ductus adiposi* genannt werden; er hat aber nachmahls in Oper. posthum. dieselbige wieder in Zweiffel gezogen. Es sind auch solche nicht nöthig, weil das Fett gar wohl mit dem Blute durch die Pulß-Adern nach dem Fett-Bläsleinen kan geleitet, und, wenn es nöthig, durch die Blut-Adern wieder abgeführet werden.

Es hat der berühmte Hr. *Winslo* im Netze ein besonderes natürliches Loch angemercket, und selbiges in der Histoire de l'Academie des Sciences von An. 1715. pag. 316. edit. Amstelod. beschrieben. Es ist dieses Loch oder *hiatus Winsloi* unter dem grossen Lobo der Leber, zwischen einem Ligamento, welches das Intestinum duodenum mit der Gallen-Blase verbindet, und einem andern Ligamento, wodurch das Intestinum colon mit dem Pancreate verknüpffet ist, zu finden. Durch dieses Loch kan man das Netze gar artig aufblasen. Man findet es vornemlich

G. Die Därme erfüllen den gröſten Theil des Unter-Leibes, (Tab. XX.)

H. Das Gekröſe liegt in der Mitten, (Tab. XXI.)

I. Der Magen liegt oben nach der lincken Seite zu, (Tab. XX.)

K. Die Leber mit der Galle auf der rechten Seite, (Tab. XXIV.)

L. Der Miltz auf der lincken Seite nach hinten zu, (Tab. XXIII.)

M. Die Gekröſe-Drüſe unter dem Magen, (Tab. XXII.)

N. Die Nieren an beyden Seiten unter der Leber und Miltze, (Tab. XXV.)

O. Die Harn-Blaſe zu unterſte im Unter-Leibe, (Tab. XXV.)

P. Die Geburths-Glieder an der Blaſe, (Tab. XXVI.)

Nebſt vielen Pulß- Blut- und Milch-Adern, (Tab. XVI. XVII. XVIII. XXI.)

IV. Uſus: Der Unter-Leib verwahret die in ihm liegende Theile vor auswärtigen Zufällen, befördert die Bewegung der Därme und des Speiſe-Safftes, hilfft zur Athemholung, und treibet die Unreinigkeiten, ingleichen bey der Geburth die Frucht aus dem Leibe.

ZWAN-

nemlich bey Kindern; bey alten Leuten iſt es mehrentheils verwachſen; jedoch habe ich es vorigen Winter bey einem alten Manne gantz deutlich gefunden.

ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von dem Schlunde, Magen und Gedärmen.

Der Schlund, Magen und Gedärme, machen zusammen eine eintzige lange Röhre aus, die sich aus dem Halse durch den gantzen Leib bis hinten an den Affter erstrecket, und bestehet aus vier Häutleinen:

A. Tunica membranosa, das gemeine Häutlein;

B. Tunica musculosa, das fleischige Häutlein;

C. Tunica nervosa, das spannadrige: ist mit einer Tunica cellulosa bedeckt;

D. Crusta villosa, das rauhe, zottige Häutlein.

I. Oesophagus, der Schlund, hat in dem Rachen einen erweiterten Anfang, in Gestalt eines Trichters, gehet nachmahls hinter der Lufft-Röhre durch den Hals, Ober-Leib und Zwerg-Fell an den Magen. Sein Kopff, Pharynx, hat drey Paar Mäuslein:

E. *Stylo-Pharyngæi*, die Griffel-Schlund-Mäuslein;
F. *Cephalo-Pharingæi*, die Kopff-Schlund-Mäuslein;
} erweitern den Schlund.

G. *Oeso-*

XX.
Q
C
P
d
o
b
k
H
q
D
K
H
D
J
F
g
A
B
M
L
Q
Q
Q
N
P
O
R
e

G. *Oesophagæus*, *sphincter*, Constrictores, das Schlund-Mäuslein, schliest ihn zu.

II. VENTRICULUS, STOMACHUS, der Magen, ist eine Erweiterung gedachter Röhre, als eine Sack-Pfeiffe, liegt zwischen der Leber und Miltze; Daran sind:

H. *Cardia*, der obere, lincke Magen-Mund, ist am Schlunde mit dem Zwerg-Felle verwachsen, und wegen vielen Nerven sehr empfindlich;

I. *Fundus ventriculi*, der Grund des Magens, ist der weite Sack, hat innen:

a. Falten und Drüsen, daraus der *Liquor gastricus* quillet.

K. *Py-*

Anmerckungen über die zwantzigste Tabelle.

G.) *Musc. œsophagæus* hat zu beyden Seiten einen dreyfachen Anfang, nemlich 1.) am Osse hyoideo, 2.) am Cartilagine thyroidea, und 3.) Cricoidea, und umgiebt den Schlund; daher *Valsalva* diesen Musculum in drey besondere Paare zertheilet, und nennet sie hyo-pharyngæum, thyropharingæum, und circo-pharyngæum, welche aber nicht eben deutlich zu unterscheiden seyn. *Douglas*, *Cant* und *Santorinus* fügen noch mehrere Musculos bey, aber fast ohne Noth, weil alle diese Musculi sehr schwehrlich von einander zu unterscheiden sind: Auf gleiche Weise könnte man eben so leicht den grossen Musculum pectoralem in viele kleinere zerlegen.

a.) Der Magen-Safft, *Liquor gastricus*, oder *Fermentum ventriculi*, sammlet sich im Magen theils von dem hinabgeschluckten Speichel, theils von dem ausquillenden Saffte der Drüsen, des Schlundes und des Magens selbst, theils auch von den überbliebenen Speisen:

K. *Pylorus*, der rechte Magen-Mund, oder Pförtner, woselbst

b. Eine runde Valvula, daran die Därme ihren Anfang nehmen.

L. Die Adern des Magens, Vasa brevia, gastrica, coronaria: (siehe Tab. XVI. XVIII.)

III. Intestina, die Gedärme, sind ohngefehr sechs mahl länger, als der gantze Cörper, und allenthalben mit Wendungen an dem Gekröse angehefftet.

I. Intestina *tenuia*, die dünnen Gedärme, welche in der Mitte liegen, sind:

M. *Duodenum*, der Zwölfffinger-Darm, ist bey zwölff quer Finger lang, wendet sich von dem Magen gekrümmt nach dem Rücken und lincken Nieren zu.

Darein ergeust sich die Galle und der Gekröse-Drüse-Safft. (Tab. XXII. XXIV.)

N. *Je-*

Speisen; er wird bey lebendig eröffneten Thieren klar und durchsichtig; bey verstorbenen Cörpern aber mehrentheils dicke angetroffen. Dieser Safft ist das Menstruum, wodurch die Speisen verdauet, und ihre Theile aus einander zerleget werden. *Pitcarnius* schreibet in Opusc. Med. p. m. 67 die Verdauung allein der Bewegung des Magens zu, und meinet, daß wenn der Magen-Safft so kräfftig wäre die Speisen zu verdauen, so würde er auch den Magen selbst angreiffen; welches aber nicht leicht zu vermuthen, weil es eine gantz andere Bewandnüß hat mit lebendigen Theilen, die in steter Bewegung sind, und allen scharffen Angriff hindern.

M.) Der Zwölfffinger-Darm ist, wegen seiner krummen Wendung gleichsam ein Ventriculus succenturiatus: Er hat sehr viele an einander liegende Drüsen, welche *Brunnerus* Tract. de Gland. duodeni und Misc. Nat. Cur. Dec. II. A. 5. p. 464. beschrieben, auch

Wep-

N. *Jejunum*, der leere Darm, ist von den Speisen meistens leer, liegt im Nabel-Revier, hat viele Falten, (*Valvulæ conniventes*,) die zugleich seine Länge entdecken, welche fünffzehen Spannen austrägt.

O. *Ileum*, der Krumm-Darm, liegt im Unter-Schmeerbauche bey zwantzig Spannen lang, und endiget sich an den dicken Gedärmen, woselbst

c. *Valvula coli Bauhini*, eine Bewunderungswürdige Falle oder Klappe, welche den Zurückfluß der Speisen hindert.

II. Intestina *crassa*, die dicken Därme, liegen rings umher, und heissen

P. *Cæcum*, der Blind-Darm, ist nur vier Finger breit lang, daran hänget

d. *Appendix vermiformis*, der Wurm-förmige Fortsatz.

Q. *Colon*, der Grimm-Darm, steigt an der rechten Seite hinauf unter dem Magen weg, an der lincken wieder herunter, und macht am Ende eine Krümme; ist sechs Spannen lang, hat inwendig grosse Falten (*Jugæ*,) und auswendig drey *Ligamenta*.

R. *Intestinum rectum*, der Mast-Darm, gehet von den Lenden gerade zu dem Affter, ist nur

Wepferus in Hist. cicut. aquat. p. 190. angemercket hat, die alle häuffigen Safft zur Verdauung der Speisen zufliessen lassen.

Q.) Dieser Darm hat von der Colica seinen Nahmen, welche sich mehrentheils hierinnen ereignet, da nemlich die Blähungen verschlossener Winde denselben, zugleich auch das Gekröse spannen, und dadurch grosse Schmertzen verursachen.

Usus.)

nur zwey Hände breit lang, und hat drey Mäuslein;

e. Sphincter ani, ein Ring-förmiges, welches den Ausgang verschliest.

f.f. Zwey Elevatores, welche denselben öffnen.

IV. Usus: 1.) Durch den Schlund werden die Speisen in den Magen geschlucket.

2. Der Magen erwecket den Hunger, und fängt die Verdauung der Speisen an.

3.) Die Därme verfertigen aus den Speisen den Nahrungs-Safft, und befördern durch ihre Bewegung (*Motus peristalticus*) die Excrementa zum Auswurffe.

EIN

Usus.) Der Hunger ist eine Empfindlichkeit, welche uns antreibet Speise zu nehmen, damit die Theile des Leibes ihren beständigen Unterhalt haben mögen. Diese Empfindung rühret von dem Liquore gastrico her, welcher die Tunicam nerveam kützelt, wenn keine Speisen im Magen sind, mit welchen er sich sonst vermenget: hiezu kommt noch die Bewegung des Magens, wodurch seine beyde Seiten empfindlich an einander gerieben werden, wenn keine Speisen dazwischen liegen: welches Reiben eine Empfindlichkeit in der Tunica nervea verursachet, die aber gleich wieder gehoben wird, sobald von neuen genossenen Speisen zwischen die an einander sich reibende Häute des Magens gebracht werden.

Der ausgearbeitete Nahrungs-Safft wird Chymus genannt, so lange er noch im Magen und Gedärmen mit dem Uberrest der Speisen vermenget ist; wenn er aber von demselben in den Milch-Adern abgesondert wird, heisset er Chylus. Man möchte sich aber wundern, wie aus so vielerley Art der Speisen allemahl einerley weisser Nahrungs-Safft könne verfertiget werden? Dieses aber geschiehet, weil alle Speisen eine ölige Fettigkeit bey sich haben, woraus ein milchiger Safft entstehet, wenn sie mit wäßriger Feuchtigkeit genau vermenget wird. Auf gleiche Art verfertiget man in den Apothecken allerley Emulsiones, die einer Milch ähnlich sind.

c.) *Era-*

XXI.

D
D
D
D
C
A
A
A

EIN UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von dem Gekröse, und den dazu gehörigen Milch-Gefässen.

I. Definitio : MESENTERIUM, das Gekröse, ist eine doppelte, fette, breite, runde Haut mitten in den Gedärmen, derer Umkreiß ohngefehr vier Ellen lang ist.

II. Connexio : Es hat seinen Ursprung von den drey obern Lenden-Würbeln, und endet sich an den Därmen, deren äussere Haut von ihm herkommt.

III. Divisio : Derjenige Theil, welcher sich mit den dünnen Därmen verknüpfft, heisset *Mesaræum*; Der andere Theil, woran absonderlich der Grimm-Darm befestiget ist, wird *Mesocolon* genannt. An beyder Enden sind

a.a. *Plicæ*, viele Falten, in Gestalt eines Kragens.

IV. Partes : An dem Gekröse findet man verschiedene andere Theile, als da sind:

A. *Glandulæ mesenterii*, viele Drüsen : Bey Thieren ist eine sehr grosse in der Mitte, welche *Pancreas Aselli* genannt wird.

B. Unterschiedlicher Art Adern, ingleichen auch viele Nerven; vornehmlich:

b.b. *Vasa mesaraica*, Blut-Gefässe, welche allhier durch ihre Verbindungen viele Insuln formiren. (Vid. Tab. XVI. XVIII.)

c.c. *Vasa lactea*, Milch-Adern, sind dünne, weisse Röhren als Zwirns-Faden, liegen zwischen den Häuten des Gekröses, durch welche der Nahrungs-Safft, *Chylus*, aus den Gedärmen, woselbst sie entspringen, den Drüsen und dem Sammel-Kasten zugeführet wird. Diejenigen, welche von den Darmen ab nach den Drüsen gehen, und daselbst allenthalben in grössere Aeste zusammen fliessen, heissen Vasa lactea *primi generis*; die Aeste, welche von den Drüsen bis zu dem Sammel-Kasten lauffen, werden Vasa lactea *secundi generis* genannt. Beyderley Arten sind mit vielen Fallen versehen,

Anmerckungen über die ein und zwantzigste Tabelle.

c.c.) *Erasistratus* hat schon zu seiner Zeit diese Milch-Adern in jungen Böcken bemercket, wie aus des Galeni Lib. 7. Admin. Anatom. Cap. ult. erhellet, hat aber gemeinet, daß nur Lufft darinnen sey; Da sie aber nachmahls wieder gantz ins Vergessen gestellet waren, und man vermeinte, daß der Chylus durch die Venas mesaraicas abgeleitet würde, hat *Asellius* An. 1622. dieselbige zu erst deutlich gezeiget, darauf nach-

sehen, wodurch der Zurücklauff dem Nahrungs-Saffte verwehret wird. Diese Milch-Adern sind auch zugleich als Fließ-Wasser-Gefässe anzusehen, indem sie die Lympham aus den Gedärmen und dem Gekröse gleichfalls zu dem Geblüte führen.

C. *Cisterna lactea*, *Receptaculum chyli*, der Sammel-Kasten des Nahrungs-Saffes, ist ein viel-förmiger Beutel, oder erweiterte Höhle der zusammenstossenden Milch-Adern, bey dem lincken Nieren, neben, und unter der Aörta, darein die Vasa lactea ihren Safft und

nachgehends er, und andere Anatomici diese neue Erfindung durch offt wiederholte Oeffnungen lebendiger Thiere bekräfftiget. Damahls meinte man, daß der Nahrungs-Safft durch diese Milch-Adern in die Leber gebracht würde, zumahlen da *Asellius* selbst zweiffelhafft war, wo eigentlich dieser Adern Anfang, Fortgang, oder Ende sey.

C.) An. 1651. hat *Pequetus* die Milch-Adern weiter verfolgt, und hierdurch das Receptaculum chyli nebst dem Ductu thoracico völlig entdecket; und weil kurtz darauf *Thom. Bartholinus* die durchsichtige Adern um die Leber genauer betrachtete, und aus ihrer klaren Feuchtigkeit und Abflusse wahrnahm, daß es keine Vasa lactea, wodurch der Nahrungs-Safft in die Leber geführet würde, sondern Vasa lymphatica wären, die ihr Fließ-Wasser aus der Leber nach dem Receptaculo abführen; so hat er hiedurch (Tract. de Vasis lymphaticis) völlig dargethan, daß aller Chylus durch das Receptaculum und den Ductum thoracicum ins Geblüte geführet werde, und daß die Verfertigung des Blutes keinesweges der Leber, sondern dem Hertzen zuzuschreiben sey; wodurch er des Harvæi erfundene Circulationem sanguinis noch mehr bekräfftiget. *Ludov. de Bils* hat in seinen Inventis Anatom. und Dissert. Epistol. noch über dem Ductu thoracico einen Circulum roriferum oder labyrinthum angegeben, der durch den

und viele Vasa lymphatica (Tab. III. c.) ihr Fließ-Wasser, als in ein gemeines Behältnüß, eintragen. Diese beyderley Säffte fliessen nachmahls vermengt in die daranstossende Milch-Brust-Ader.

D. *Ductus*

Hals hinauf gehe, und sich in den Glandulis salivalibus und anderer Orthen endige: Man findet zwar an einigen Cörpern dergleichen Wendungen, indessen hat es dieser sehr fleißige Anatomicus in der Verrichtung und Insertion dieses Canals versehen. Es hat aber auch schon *Eustachius* An. 1564. den Ductum thoracicum in einem Pferde gesehen, und in seinem Buche de Vena sine pari, Antigr. 13. nach seinem damahligem Begriffe folgender massen verkehrt beschrieben: „ Daß aus der lincken Vena „ subclavia ein grosser Ast „ stamme, welcher bey seinem „ Anfange eine Mond-förmige „ Falle habe, und voller weis„ sen wäßrigen Feuchtigkeit „ sey, nachmahls sich zertheile und wieder vereinige, „ aber keine Zweige von sich „ gebe, und an der lincken „ Seite des Rück-Grades her„ unter durch das Zwerg-Fell „ bis zu den Lenden steige, wo„ selbst er breiter werde, die „ grosse Pulß-Ader umfasse, „ und sich unvermerckt ver„ liehre.„ *Veslingius* hat denselben kurtz vor seinem Tode An. 1649. auch angemercket, wie aus des Th. Barthol. Cent. II. Epist. Med. 84. erhellet. Es sind auch einige der Meinung, daß Salomo in seinem Prediger-Buche Cap. XII. vers. 6. unter dem silbernen Stricke eben diesen Ductum thoracicum verstehe: andere aber meinen, daß darunter die Medulla spinalis verstanden werde.

Alle diese Adern und Gänge kan man bey verstorbenen Cörpern nicht sehen, weil ihre Häutleine sehr dünne sind und zusammen fallen, so bald ihre Feuchtigkeit verfliest: Daher man selbige gemeiniglich an lebendigen Thieren untersuchet, wenn man ihnen etliche Stunden vorher Milch zu sauffen giebt. Die *Vasa lactea* sind durch das gantze Gekröse, von den Därmen ab, als weisse Zwirns-Faden zerstreuet. Man hat selbige gemeiniglich nur an den Intestinis tenuibus bemercket, Hr. *Prof.* Heister aber hat sie auch bey einem Pferde in Intestinis crassis, und im Ductu thoracico fibras annulares

D. *Ductus thoracicus*, die Milch-Brust-Ader, bestehet ebenfalls aus einen subtilen Häutlein, und ist eine lange Röhre, die aus dem Sammel-Kasten durch den Ober-Leib am Rückgrade zur lincken Seite, neben der grossen

lares angetroffen, welches er in den Eph. Nat. Cur. Cent. V. Obs. 126. berichtet. Das *Receptaculum chyli* lieget auf den Lenden-Würbeln, unter und an dem lincken Nieren, neben der grossen Pulß-Ader, und erstrecket sich zwischen den zwey Sennen des Zwerg-Felles nach dem Ober-Leibe, allwo der *Ductus thoracicus* seinen Anfang nimmt, der sich unterweilen zertheilet, und allenthalben an der Aörta zur lincken Seite, unter der Pleura und den Vasis intercostalibus, bis zum fünfften und sechsten Rücken-Würbel steiget, von dar er sich noch mehr nach der lincken Seite beuget, und durch den Ober-Leib sich gemeiniglich in die lincke Schlüssel-Blut-Ader sencket: Doch habe ich auch einsmahls eine fünfffache Insertion wahrgenommen, welche ich in den Breßlauisch. Sammlungen An. 1721. Mens. April. Class. IV. Art. 14. beschrieben, auch in natura noch zeigen kan. Es sind aber auch einige Anatomici so glücklich gewesen, diese Adern an Menschlichen Cörpern zu sehen, und Herr Prof. Saltzmann in Straßburg, mein ehmahliger Lehrer, hat in einer besonderen Disp. A. 1711. einen nützlichen Handgriff gezeiget, wie man selbige an einem verstorbenen Menschlichen Cörper zum Vorscheine bringen könne. Er bemerckte nemlich, daß die Vasa lymphatica nach dem Tode nicht so bald verschwinden, als die Vasa lactea: Wenn man nun ein Vas lymphaticum um den lincken Nieren mit einem Liquore ausfüllet, so dringet er ins Receptaculum chyli, und aus diesem in den gantzen Ductum thoracicum. Herr *Prof. Henninger* gab, eben daselbst, in einer Disput. de Mesenterio, A. 1714. dergleichen Handgriff mit einem Vase lacteo secundi generis an, welcher sich aber nicht so leicht practiciren läst.

D.) Vorigen Winter habe ich einen Mann von ohngefehr 50. Jahren öffentlich anatomiret, in welchem Cörper der *Ductus thoracicus* nach der Methode des Herrn Saltzmanns durch ein ansehnliches Vas lymphaticum gleich über der lincken Arteria iliaca, mit eingeflößter Milch, in Beyhülffe Hr. D. *Bohlii*,

grossen Pulß-Ader, bisweilen an einigen Orthen zertheilt und gleichfalls mit Fallen versehen, hinauf bis oben zur lincken Schlüssel-Blut-Ader sich erstrecket, woselbst bey der Oeffnung

d. Valvula semilunaris, eine besondere Mond-förmige Falle, welche dem Blute den Eintritt verwehret.

V. Usus: 1.) Das Gekröse befestiget die Gedärme, damit sie sich nicht verwickeln, und unterstützet die Milch- und Blut-Adern zwischen seiner doppelten Haut.

2.) Die Milch-Adern leiten den zubereiteten Nahrungs-Safft aus den Därmen in den Sammel-Kasten.

3.) Im

Bohlii, eben in derselben Figur entdecket wurde, wie hier abgezeichnet ist. Die Milch drang aus dem Vase lymphatico ins Receptaculum, und in den gantzen daran hangenden Ductum thoracicum, der gerade unter der Aörta lag. So bald die Aörta behende abgelöset wurde, kam der gantze Tractus des Ductus thoracici zum Vorscheine. Das Receptaculum war nur einfach, welches Anfangs doppelt schien, weil es von einigen Fibris der Länge nach gespannet ward. Ein anderes ansehnliches Vas lymphaticum schlung sich um die lincke Venam emulgentem; und ein Ast vom Ductu thoracico umgab den lincken Tendinem des Diaphragmatis. Man fand viele kleine Drüsen zwischen den gekrümmten Wendungen des Ductus thoracici, aus denen kleine Vasa lymphatica abgiengen: auch Valvulæ zeigten sich nochmahls im aufgetrockneten Ductu thoracico, theils eintzele, theils doppelte, deren eine im Receptaculo Circkel-förmig war. Ich habe auch an diesem Cörper den Hiatum des Herrn *Winslo* gar deutlich gefunden, wodurch das Netze wohl aufgeblasen werden konte. Es waren auch an beyden Armen und Füssen die grösten Arterien zu Knochen worden.

Usus.) An dem Gekröse sind die Därme allenthalben angehefftet, daß sie sich nicht umschlingen

3.) Im Sammel-Kasten sammlet sich der Nahrungs-Safft und das Fließ-Wasser der Theile des Unter-Leibes.

4.) Die Milch-Brust-Ader trägt den aufgesammleten Safft hinauf in die lincke Schlüssel-Blut-Ader, woselbst er mit dem Geblüte vermenget, und durch Hülffe der grossen Hohl-Ader zu dem Hertzen abgeleitet wird.

schlingen oder verwickeln können, wie die gemeinen Leuthe glauben; Doch geschicht es zuweilen in hefftigen Blähungen, daß die Därme in einander geschoben, und der Abfluß der Unreinigkeiten dadurch gehemmet wird.

ZWEY UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von der Gekröse-Drüse.

I. Definitio: PANCREAS, die Gekröse-Drüse, das Rücklein, ist die gröste unter denen zusammen gesetzten Drüsen, liegt unter dem Magen zwischen dem Miltze und Zwölfffinger-Darme, und ist an beyden, auch an dem Netze und Gekröse befestiget.

II. Color: Die Farbe dieser Drüse ist grau, dabey etwas röhtlich.

III. Figura: Bey den Menschen gleichet die Gekröse-Drüse einer Hunds-Zunge, ist acht bis neun quer Finger lang, zwey quer Finger breit, und einen Finger dicke. Bey einigen andern Thieren ist sie doppelt.

IV. Substantia: Ihr Wesen bestehet aus sehr vielen kleinen Drüsen, Röhren und Adern, welche zusammen in einer besondern Haut eingewickelt seyn:

a. *Glandulæ*, die Drüsen, sondern einen säuerlichen Safft aus dem Geblüte.

b. *Ductus excretorii*, die Röhrlein, tragen denselben in den grossen Gang.

c. *Ductus pancreaticus*, der Gekröse-Drüse-Gang, lieget mitten inne, ist so dicke als ein Strohhalm, und führet den Safft dem Zwölff-Finger-Darme zu.

d. Der Orth, wo sich dieser Safft mit der Galle in dem gemeinen Gange vermenget.

e. Die Oeffnung in dem Zwölff-Finger-Darme, wo beyde Säffte ausflüssen.

V. Usus:

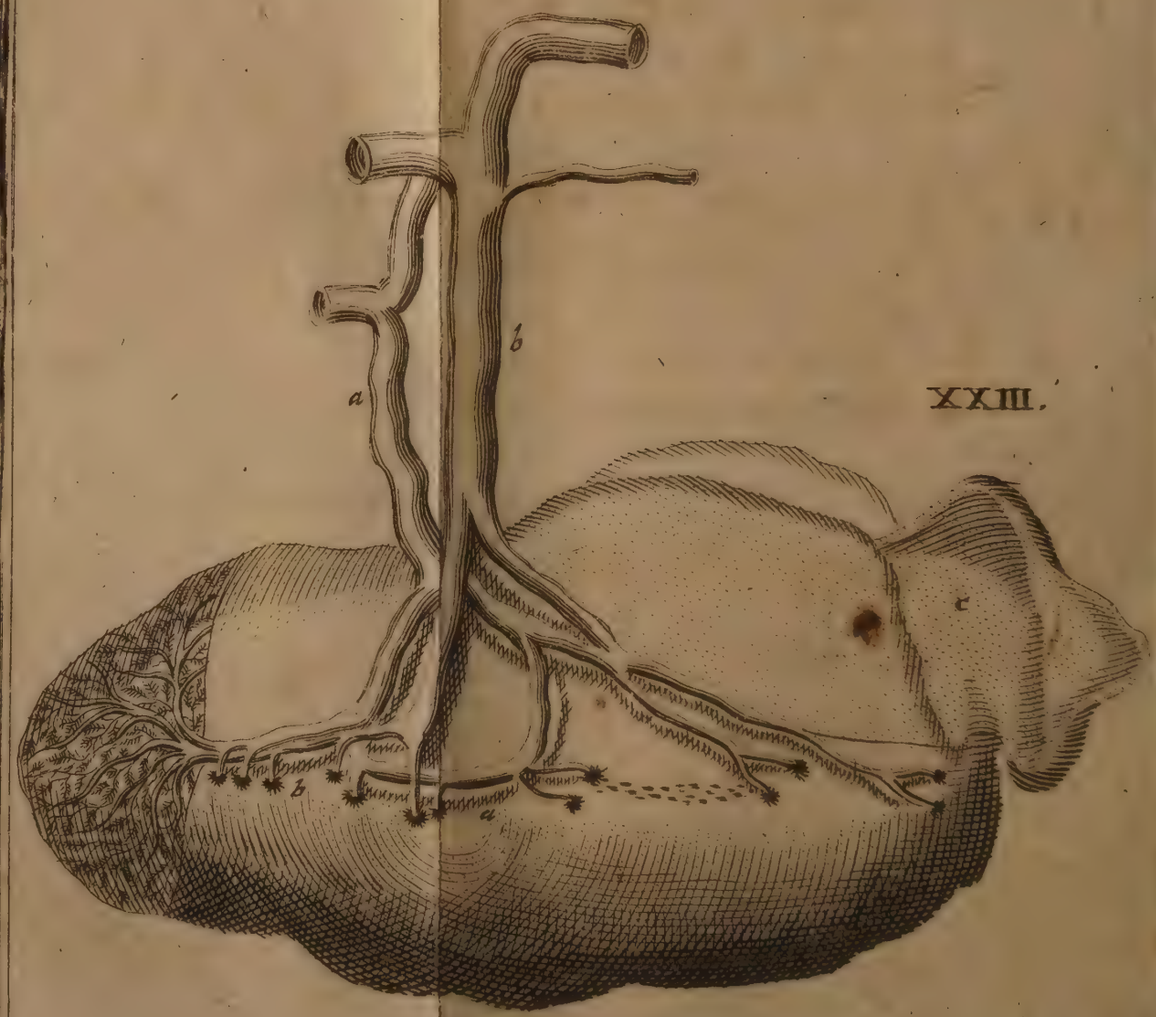
Anmerckungen über die zwey und zwantzigste Tabelle.

c.) *Mauritius Hoffmannus*, ehemahliger Professor zu Altdorff, hat diesen Ductum pancreaticum, als er An. 1641. zu Padua studiret, zu erst an einem Welschen Hahne gefunden, und ihn dem *Virsungo* gewiesen, der ihn auch das folgende Jahr an einem Menschen öffentlich gezeiget, daher er bey einigen Ductus Virsurgianus genannt wird.

Usus.)

XXII.

XXIII.



V. Usus: In der Gekröse-Drüse wird gedachter Safft, *Succus pancreaticus*, aus dem Geblüte abgesondert, die Speisen damit zu besserer Verfertigung des Chyli anzufeuchten.

Usus.) Den Gekröse-Drüse-Safft hat *Regn. de Graaf* auf curieuse Art gesammlet, und in seinem Tractat de Succo pancreatico beschrieben. Er hält aber mit *Sylvio* ihn für ein Acidum, und die Galle für ein Alcali, und meinet, daß durch dieser beyder Säffte Vermischung eine Effervescence entstünde, wodurch die Speisen desto besser aus einander zerleget würden.

DREY UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von dem Miltze.

I. Definitio: Lien, auch Splen, der Miltz, ist ein dunckel-rothes, weiches Eingeweide im Ober-Schmeer-Bauche an

Anmerckungen über die drey und zwantzigste Tabelle.

Ich habe einsmahls einen jungen Menschen geöffnet, der an der Cachexia viscerum gestorben war, dessen Miltz 2. Pfund 22. Loth wog, da derselbe sonst nur 20. bis 24. Loth schwehr ist. (Vid. Breßlauische Sammlungen Anno 1725. Mens. Januarii Classi. IV. Art. 18.)

an der lincken Seite (in hypochondrio ſiniſtro) hinterwärts zwiſchen dem Magen und falſchen Ribben.

II. Figura: Er iſt der Zunge deſſelben Thieres, dem er zugehöret, ähnlich: bey ſechs Zoll lang, drey Zoll breit, und einen Zoll dicke; auſſen erhaben und unten eingebogen.

III. Connexio: Der Miltz verbindet ſich an den benachbarten Theilen:

1. An dem Magen, durch die Vaſa brevia;
2. An der Gekröſe-Drüſe,
3. An dem Netze,
4. An dem lincken Nieren, und
5. An dem Zwerg-Felle,

durch Membranen

IV. Subſtantia: Sein Weſen ward vormahls drüſenhafft gegläubet, beſtehet aber eigentlich aus allerley ſubtilen zuſammen gewickelten Adern und Faſern.

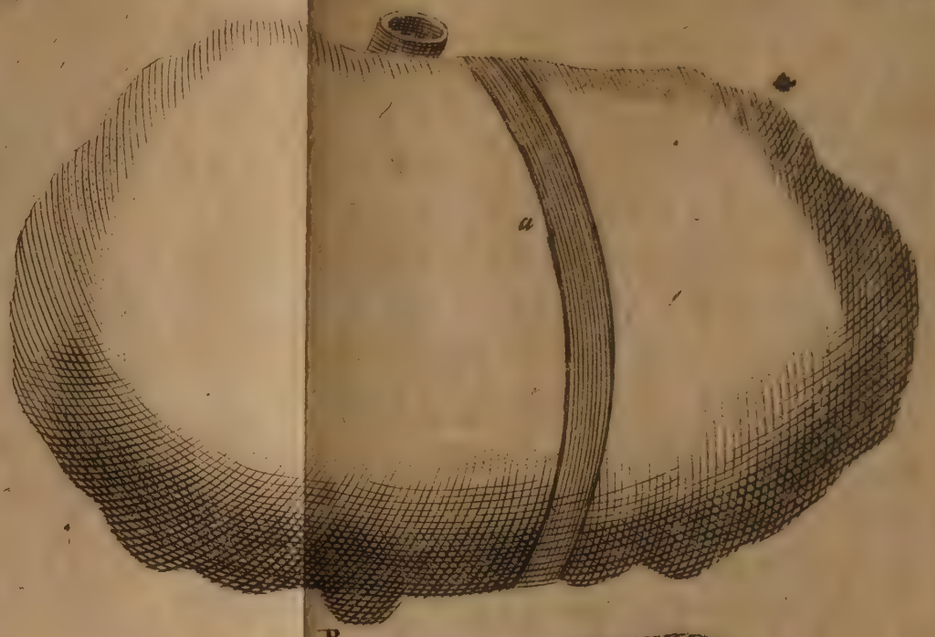
a. Arteriæ ſplenicæ, die Pulß-Adern des Miltzes. (Tab. XVI.)
b. Ramus ſplenicus, die Blut-Adern. (Tab. XVIII.)
c. Membrana, das Häutlein, welches den Miltz umkleidet, iſt bey den Menſchen nur einfach.

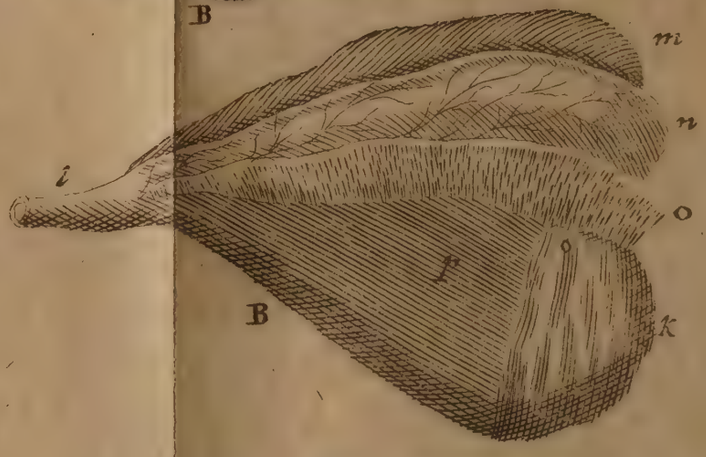
V. Uſus: Der Miltz verdünnet das Geblüte, und bereitet es zu, die Galle in der Leber deſto füglicher abzuſondern.

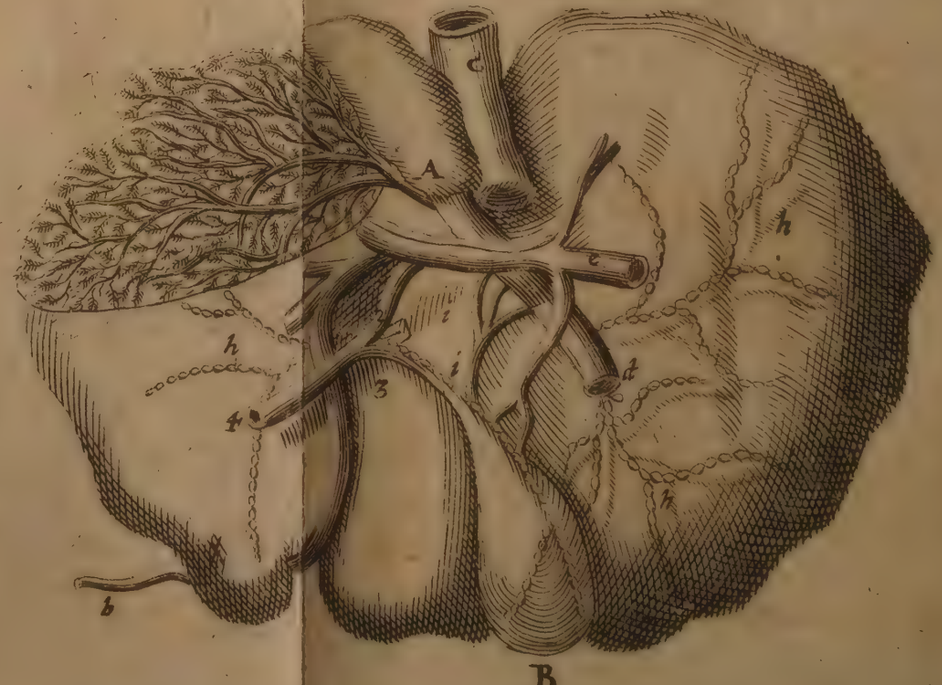
VIER

Uſus.) Von dem Nutzen des Miltzes ſind ſehr vielerley Meinungen geweſen. Die Alten haben geglaubet, daß er eine ſchwartze Galle verfertige, daraus die Melancholie entſtehe; andere, daß er eine Säure zubereite, welche durch die Vaſa

XXIV.







Vasa brevia in den Magen gebracht würde, und den Hunger erwecke; Einige haben ihn vor ein überflüßiges Eingeweide angesehen, welches nur zu dem Ende geschaffen wäre, daß es das Æquilibrium des Cörpers unterhalte, und daher geurtheilet, daß man ihn ohne Nachtheil der Gesundheit aus dem Leibe heraus nehmen könne. Es hat aber die Erfahrung dargethan, daß, wenn man die Versuche mit Thieren angestellet, sie gemeiniglich nach der Zeit nicht mehr so gesund bliben seyn. (Vid. *Verheyen* Anat. Lib. I. Tract. II. Cap. 16.) *Marchetti* hat einen Ductum excretorium aus dem Miltze nach dem Intest. duodeno angemercket, (Journal. de S. 1682. Jan.) den aber andere noch nicht finden können.

VIER UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von der Leber und Gallen-Blase.

I. Definitio: Hepar, Jecur, die Leber, ist ein grosses, röthliches Eingeweide im Unter-Leibe gleich unter dem Zwerg-Felle auf der rechten Seite an den kurtzen Ribben (in hypochondrio dextro); hält die Gallen-Blase in sich, und bedecket zum theil den Magen.

II. Figura: Sie ist oben rund erhaben, glatt und eben; unten aber, wo sie aufflieget, ist sie ungleich und eingebogen; daran heisset

A. *Porta*, die Pforte, der erhabene Theil der innern

innern Seite, davon die Vena portæ ihren Nahmen hat, weil sie daselbst in die Leber gehet.

III. Connexio: Sie ist an viele dabey liegende Theile befestiget, absonderlich

a. Am Zwerg-Felle, durch ein breites Band, *Ligamentum suspensorium hepatis*;

b. Mit dem Nabel durch ein rundes Band, *Ligamentum umbilicale*, welches bey Kindern die Vena umbilicalis gewesen ist: (Tab. XXVII. p.)

c. An der grossen Hohl-Ader, Vena cava, und

d. An der Pfort-Ader, welche zwey Adern in die Substance der Leber gehen.

IV. Substantia: Ihr Wesen bestehet aus lauter kleinen Adern, welches auswendig mit einer dünnen Haut überzogen ist; dazu gehören

e. Pulß-Adern von der Cæliaca, die aber nur klein sind; (Tab. XVI.)

f. Viele Aeste von der grossen Hohl-Ader; (Tab. XVII.)

g. Der Ober-Theil der Pfort-Ader; (Tab. XVIII.)

h. h. *Vasa lymphatica*, Fließ-Wasser-Gänge, welche hier sehr häuffig seyn;

i. *Vasa*

Anmerckungen über die vier und zwantzigste Tabelle.

b.) *Thom. Bartholinus* hat die Vasa lymphatica Anno 1651. an einem Hunde, und An. 1654. am Menschen gefunden, und zu erst beschrieben: nachmahls hat *Ol. Rudbeck*, Tr.

de

1. *Vasa bilaria*, unterschiedliche Gallen-Gänge, als:

1. Capsula Glissonii, die äussere Haut, welche die Gallen-Gänge und Venam portæ in der Leber umschliesset, kommt von dem Peritonæo her.
2. Ductus hepaticus, der Gang, welcher die Galle aus der Leber leitet.
3. Ductus cysticus, der Gang, welcher die Galle aus der Gallen-Blase abführet.
4. Ductus cholidochus, der gemeine Gang, der die Galle sowohl aus der Leber, als Gallen-Blase in den Zwölff-Finger-Darm leitet, und sich mit dem Gekröse-Drüse-Gange vereiniget.

B. Vesica

de ductibus hepaticis aquosis, diese Erfindung sich zueignen wollen. Einige Engelländer haben beyden diese Erfindung streitig gemacht, und den Ruhm ihrem Lands-Manne, dem *Jolivio*, zugeschrieben.

1.) An den Ochsen-Gallen hat *Verheyen* noch besondere Ductus hepatico-cysticos bemercket, welche den Gallen-Safft aus der Leber in die Gallen-Blase eintragen: bey anderen Thieren aber und bey Menschen hat man dergleichen noch nicht wahrgenommen, und meinet man, daß bey diesen der Gallen-Safft in der Gallen-Blase auf folgende Weise gesammlet werde, wenn nemlich derselbe sich aus der Leber häuffig ergiesse, so trette der Uberfluß hievon zurücke in die Gallen-Blase, bis zu weiterer Benöthigung.

3.) Der Ductus cysticus hat zuweilen Schnecken-förmige Wendungen, auch einige Fallen am Halse der Gallen-Blase.

4.) Hr. *Prof. Abrah. Vater* hat um die Gegend, wo der Ductus cholodochus sich mit dem Ductu pancreatico vereiniget, eine Erweiterung bemercket, und in einer Diss. de novo bilis diverticulo circa orificium ductus cholodochi, &c. Anno 1720. beschrieben, darinnen

sich

B. VESICA FELLIS, CISTA FELLEA, die Gallen-Blase, ist ein ablängiger Beutel, in Gestalt einer Birne, am untern Theile der Leber.

k. Derselben runder, hervorrahender Theil heist Fundus, der Grund.

l. Der zugespitzte Theil wird Collum, der Hals, genannt.

Sie verbinder sich mit der Leber, theils durch die gemeine Haut, theils durch die oben berührte Blut-Gefässe und Gallen-Gänge, und bestehet aus einer vierfachen Haut:

m. Tunica communis, das Häutlein, welches die Gallen-Blase mit der Leber gemein hat;

n. Tunica vasculosa, das Ader-Häutlein;

o. Tunica musculosa, das fleischige Häutlein; und

p. Tunica nervosa, das spannadrige Häutlein.

V. Usus: 1.) Die Leber sondert die Galle aus dem Blute der Pfort-Ader ab. Die Alten glaubten, daß sie das Geblüte verfertige.

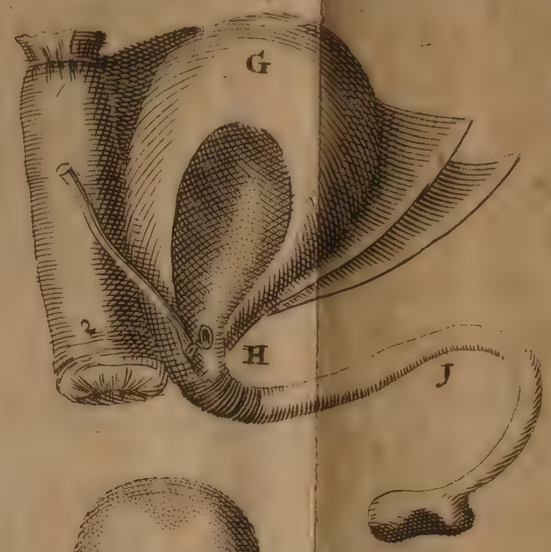
2.) Die Gallen-Blase sammlet die Galle in sich, und überlieffert sie nachmahls dem Zwölff-Finger-Darme.

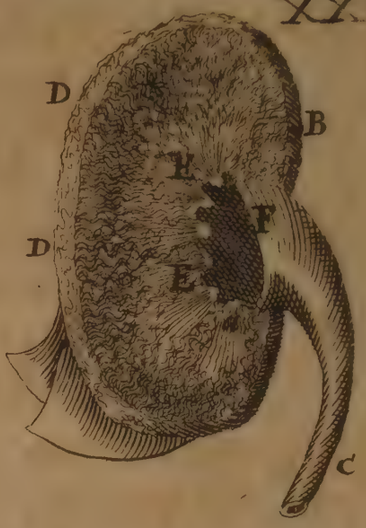
3.) Die

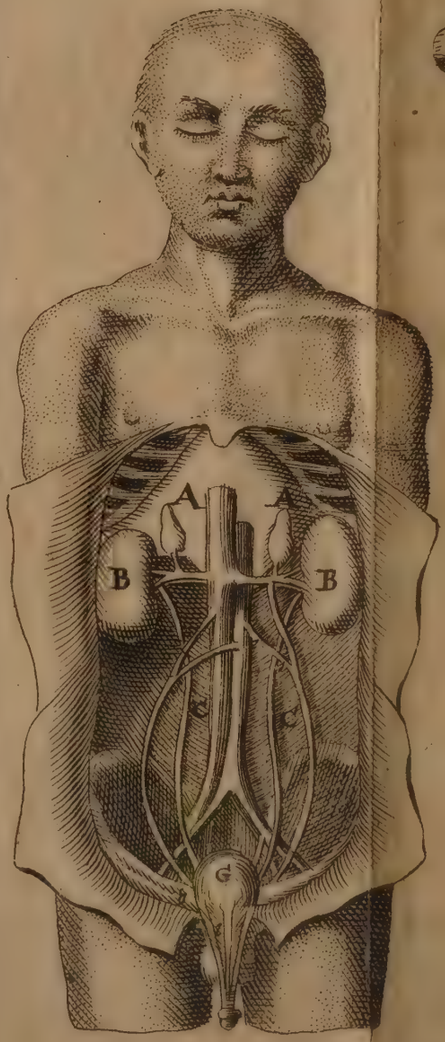
sich die Galle mit dem Gekröse-Drüse-Saffte desto besser vermenge.

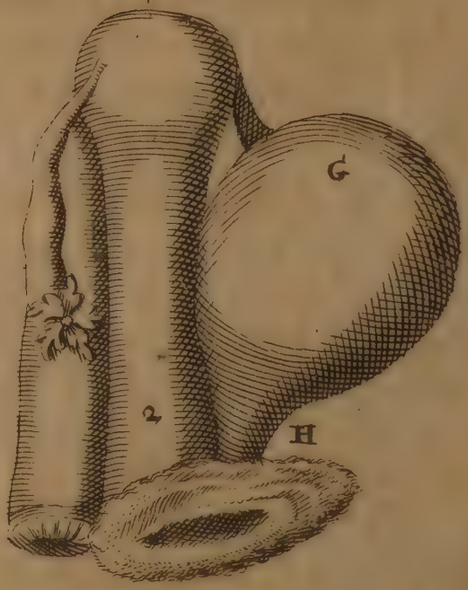
Usus.) Es lebet kein Thier auf der Welt, auch nicht der allerkleinste Wurm, so nicht solte Galle haben; und wenn auch einigen die Gallen-Blase fehlet, so haben sie doch eine Leber, aus welcher alsdenn die Galle durch die Gallen-Gänge in die Därme quillet.

XXV.









A. Nunzer. sc.

3.) Die Galle vermenget sich bey dem Zwölff-Finger-Darme mit dem Gekröse Drüse-Saffte, und hilfft viel zu besserer Ausarbeitung des Nahrung-Safftes aus den Speisen. (Tab. XX.)

FUNF UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von den Nieren, und der Harn-Blase.

I. Definitio: RENES, die Nieren, sind zwey röthliche Theile zu beyden Seiten im Unterleibe auf den zwey untersten Ribben unter der Leber und Miltze, in Gestalt einer Bohne, deren eingebogener Theil einwärts, der runde aber auswärts lieget.

I. Connexio: Sie verbinden sich vornehmlich mit folgenden Theilen:

A. *Renes succenturiati*, Capsulæ atrabilariæ, die Neben-Nieren: zwey gelbe, platte, hohle Drüsen, welche einen braunen Safft in sich enthalten, liegen zu beyden Seiten über den Nieren, sind bey Kindern gröſſer als bey Erwachsenen. Ihr eigentlicher Nutzen ist noch unbekannt.

B. *Vasa emulgentia*, die Nieren-Adern, an der eingebogenen Seite; (Tab. XVI. XVII.)

C. *Ure-*

C. *Ureteres*, die Harn-Gänge, sind zwey häutige Röhren, einer Schreib-Feder dicke, die aus der eingebogenen Seite der Nieren gekrümmt in die Blase zwischen ihren Häutleinen seitwärts hinein gehen.

II. Substantia: Die Nieren sind härtlich, voller Adern und Röhren, in einem doppelten Häutlein eingewickelt, und bey Erwachsenen gantz glatt erhaben, bey Kindern aber durch viele Narben unterschieden.

D. Die inwendige, äussere Substance bestehet, nach der Alten ihrer Meynung, aus Drüsen; nach der Neueren aber, aus zarten zusammen gewickelten Adern, welche den Urin absondern.

E. Das mittlere Wesen ist voller kleinen Röhren, die den abgesonderten Harn nach dem Becken der Nieren ableiten, an deren Enden

a. a. *Papillæ*, löchrige Wartzen, wodurch der Harn ins Becken fleust.

F. *Pelvis*, das Becken, darinnen wird der Urin gesammlet, und nachmahls durch die Harn-Gänge zur Blase geführet.

II. Vesica

Anmerckungen
über die fünf und zwantzigste Tabelle.

C.) Herr *Prof. Coschwitz* hat in den Harn-Gängen Fallen bemercket, und selbige in einer Disp. de Valvulis in ureteribus repertis An. 1723. bekannt gemacht.

D. E. F.) Wenn man, nach Angebung *Eustachii*, *Bellini*, und

II. VESICA URINARIA, die Harn-Blase, ist ein ablängiger hohler Beutel unten am Ende des Unterleibes, in Gestalt einer Birne.

und *Malpighii* die venam emulgentem zubindet, und gefärbtes Wasser in die arteriam emulgentem einspritzet, so schwillet davon die gantze substantia renis an, und dringt durch den pelvin in die ureteres: wenn man aber die äusere Haut der Nieren abziehet, so quillet das Wasser durch die obere Fläche der Nieren durch; woraus sich also die Arth der Absonderung des Harnes, und die genaue Verbindung aller dieser Röhren deutlich erweisen läst. Hiewieder hat *Meri*, ein Frantzose, (de l'Academie Royale des Sciences à Paris) behaupten wollen, daß nicht aller Urin durch die Nieren und Harn-Gänge in die Blase fliesse, sondern daß die meiste Feuchtigkeit vom Getränke durch die Häute des Magens und der Därme in die Höhle des Unterleibes schwitze, nachmahls durch die poros der Harn-Blase dringe: *Dolæus* ist in seiner Encyclop. Med. der Meinung, daß von dem fundo ventriculi gewisse tubuli nach der Harn-Blase lauffen: und *Willisius* meinet, daß die Feuchtigkeit durch die vasa mesaraica abgesondert werde: Andere haben sich noch andere Wege, gleich aus den Därmen nach der Blase, eingebildet, weil sie bemercket, daß das häuffig genossene Getränke den Urin zuweilen geschwinder und eher treibe, als man sich desselben Zufluß durch die Milch-Adern zum Hertzen und alle nöthige Wege bis zu den Nieren und Harn-Gängen vorstellen kan. Jedoch wer die Bewegungs-Gesetze der flüßigen Cörper aus der Hydraulica verstehet, wie die hintere ankomende Feuchtigkeiten die vorderen durch ihre Röhren durch starcke Gewalt zwingen und antreiben, der wird sich die zu solcher Zeit häuffigere Absonderung des Urins durch die Nieren und Harn-Gänge, ohne neue Wege, deutlich genug vorstellen können. Zwar scheinet des berühmten Herren *Prof.* Wolffens experiment mit dem Anatomischen Heber (besiehe den dritten Theil seiner Versuche von der Natur und Kunst §. 69) die Meinung des *Mr. Meri* zu vertheidigen, als wodurch erwiesen wird, daß das Wasser durch die poros der Blase von aussen durchdringe; jedoch ist dieses nur von einem gewaltsamen Drucke an einer gespannten Blase zu verstehen, dergleichen Umbstand im leben-

G. Ihr oberer, rundter Theil heist *fundus*, der Grund der Blase;

H. Das untere, zugespitzte Ende, *collum*, der Hals, oder Blasen-Mund.

I. Connexio: Sie liegt ausser der innern Höhle des Darmfelles, und ist feste

1. Oben an dem Nabel, durch die Harn-Schnure (Tab. XXVII.)
2. Hinten, bey den Männern, am Mast-Darme, und

Bey den Weibern an der Gebähr-Mutter;

3. Unten an dem Schaam-Beine durch das Darmfell, und an den Geburths-Gliedern durch die Harn-Röhre.

I. *Urethra*. die Harn-Röhre, ist ein häutiger canal der Blase, der bey Weibern gantz kurtz, bey Männern aber durch die gantze Männliche Ruthe sich erstrecket.

II. Structura: Die Harn-Blase bestehet, gleich den Harn-Gängen, aus 3. Häutleinen: tunica communis, musculosa, und nervosa. In der Blase sind auch 3. Löcher:

b. b. 2. an den Seiten, vor die Harn-Gänge, orificia ureterum;

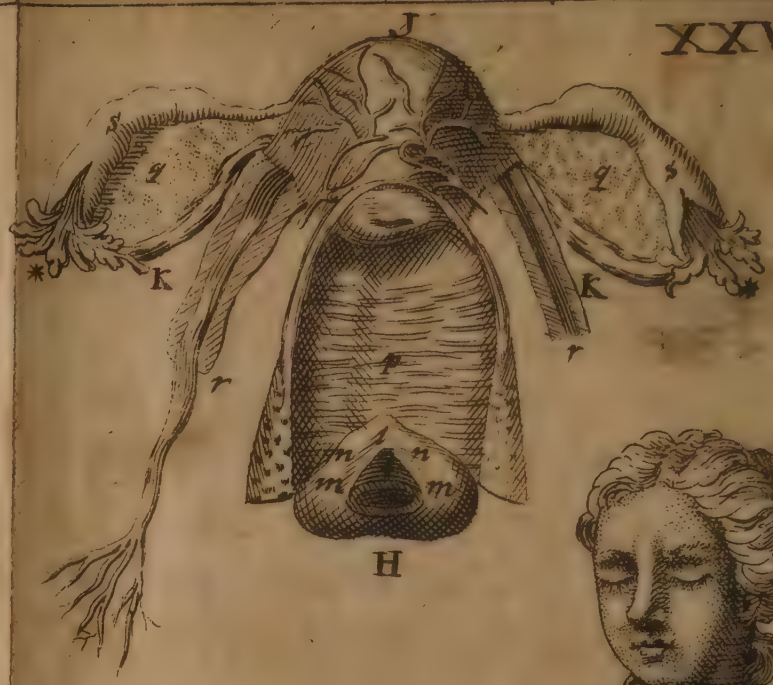
c. Eines

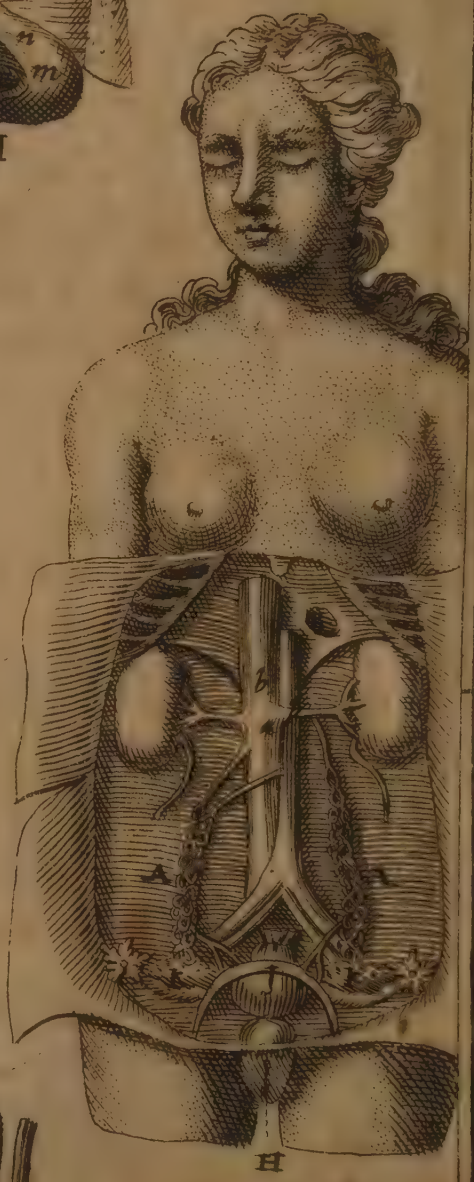
digen Leib nicht statt findet.

G. H.) Bey einigen Anatomicis heisset die mulculöse Haut, die über den Bauch der Harn-Blase gespannet ist, Musculus detrusor urinæ; und die fleischige Fasern, auswerts quehr umb den Halß der Blase, werden sphincter vesicæ genandt, welche den Ausfluß des Harnes zurück halten.

I.) In der Harn-Röhre sind viele kleine Löcher, auch haben *Littri* und *Cowper* einige Drüsen darinnen angemercket.

XXVI.





c. Eines unten, vor die Harn-Röhre, orificium vesicæ.

III. Usus: 1.) Die Nieren reinigen das Geblütte von den saltzigen Feuchtigkeiten.

2.) Die Harn-Gänge leiten nachmahls den Urin in die Harn-Blase.

3.) In der Blase wird er gesammlet, und durch die Harn-Röhre ausgeführet.

SECHS UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von den Geburths-Gliedern beyderley Geschlechtes.

I. GENITALIA VIRORUM, die Männlichen Geburths-Glieder, sind folgende Theile:

A. *Vasa spermatica*, die Saamen-Gefässe, sind zweyerley Arth:

a. Die Saamen-Pulß-Adern stammen zu beyden Seiten aus der Aörta.

b. Die Saamen-Blut-Adern haben zweyerley Endung. (Tab. XVII. M.)

B. *Testiculi*, die Hoden, sind 2. Eyförmige Cörper, ausserhalb des Leibes in einem Beutel, scrotum, abgesondert, bestehen aus sehr kleinen Adern, darinnen der Saa-

me verfertiget wird, und aus dem *corpore Highmori*, welches inwendig besondere Fächer ausmacht, und werden von 3. Häutleinen umbkleidet:

c. Das erste ist fleischicht, heist musculus cremaster, und hebt die Hoden;

d. Tunica vaginalis, ist das eigentliche Behältniß der Hoden;

e. Tunica albuginea, umbhüllet ihr inneres Wesen.

C. *Paraſtatæ*, epididymides, liegen auf den Hoden, und sind gleiches Wesens.

D. *Vaſa deferentia*, zuführende Gefässe, tragen den Saamen in die Bläslein.

E. *Veſiculæ ſeminales*, die Saamen-Bläslein, sind des Saamens Behältnüß, und liegen hinten am Halse der Harn-Blase, woselbst

f. Caput galli gallinacei, der Ausgang des Saamens in die Harn-Röhre.

F. *Proſtatæ*, die Vorsteher, sind lockere Drüsen, in Gestalt eines Hertzens.

G. *Penis*,

Anmerckungen

über die sechs und zwantzigste Tabelle.

B) DAs Scrotum bestehet aus der cuticula, cute und einer musculösen Haut, welche dartos genandt wird: Diese letztere stöst in der Mitte des scroti zusammen, wird doppelt, und theilet also der Länge nach den Hoden-Sack in 2. Höhlen, so daß jeder testiculus in besonderer Verwahrung lieget. Von dieser Zusammen-Fügung wird die äusere gemeine Haut des scroti runtzlich, und dieser untere lange Strich heist ſutura, die Nath. Vid. *Rau* und *Ruyſch* de ſepto ſcroti.

1.) Die

G. *Penis*, die Männliche Ruthe, daran unten die Harn-Röhre gehet. Hiezu gehören

g. Corpora ſpongioſa, 2. ſchwammige Theile, die eine Scheidewand theilet;

h. Glans, die Eichel, dazu die Vorhaut, præputium gehöret;

i. Muſculi erectores, die Mäuslein, welche die Ruthe aufrichten;

k. Muſculi dilatatores, welche die Harn-Röhre erweitern.

II. GENITALIA MULIERUM, die Weiblichen Geburths-Glieder: Hiezu gehören ohne die berührte Saamen-Adern a. b. noch folgende Theile:

H. *Vulva*, die Weibliche Schaam, an welcher oben

l. *Clitoris*, mentula, die Ruthe, welche der Männlichen ähnlich, aber klein.

m. *Labia vulvæ*, die Lefftzen zu beyden Seiten.

n. *Nymphæ*, die Nymphen, ſind 2. Lappen neben der Harn-Röhre.

o. *Hymen*, das Jungfern-Häutlein, umbſpannet die Oeffnung der Mutterſcheide, zuweilen als ein Circkel, bisweilen Mondförmig.

1) Die clitoris wächſt zuweilen ſehr groß und wird beſchwehrlich, iſt auch alsdenn Urſache, daß ſolche Weibs-Perſonen vor Hermaphroditen angeſehen werden. Sie hat 2. crura, 2. muſculos erectores, corpora cavernoſa, glandem und præputium, wie der penis, iſt aber nicht durchbohret.

o.) *Veſalius*, *Columbus*, *Fallopius* und *Paræus* haben das hymen bey unverheyratheten

förmig. Wenn dieses Häutlein zerrissen wird, entstehen die Wartzen, *caruncul æ myrtiformes.*

j. *Uterus*, die Gebähr-Mutter, ist ein dem Weiblichen Geschlechte hohler fleischichter Theil im Unter-Schmeerbauche zwischen der Blase und dem Mast-Darme, und das ordentliche Behältniß der Frucht: Sie ist ablängig, eigentlich so groß als ein Ey, und ihre Höhle nur so weit, daß eine Bohne darinnen Raum hat. Bey Schwangern aber wird sie sehr ausgedehnet. Es gehören hiezu

p. Vagina, die Mutter-Scheide, oder der runtzliche Zugang von aussen;

q. Ligamenta lata, alæ vespertilionum, die breite Bänder;

r. Li-

Weibs-Persohnen in Zweiffel gezogen, und es für etwas überflüßiges gehalten; hingegen *Pinæus*, *Spigelius*, *Ruysch* und *Heister* rechnen es mit unter die notas virginitatis. Ich habe selbiges voriges Jahr an einer decollirten Weibs-Persohn von 16. Jahren, die ihrer Schwester Kind ermordet hatte, sehr deutlich als eine starcke Circkelrundte Haut angemercket.

j.) Weil der Uterus mit 4. starcken Bändern befestiget ist, so haben *Kerckring. Mustan. van Horne* und andere dessen Vorfall vor unmöglich gehalten, und meinen, daß die vagina uteri vor den uterum selbst angesehen werde, absonderlich weil man zuweilen den sphacelirten vermeinten uterum weggeschnitten, und selbigen doch nach dem Tode noch an gehörigem Orthe gefunden. Jedoch haben *Ruysch*, *Diemerbroeck*, *Bartholinus* und *Mauriceau* den Vorfall der eigentlichen Gebähr-Mutter offtmahls wahrgenommen: ich selbst habe einen dergleichen, andern zu zeigen, beygelegt. Doch ist zu glauben, daß der Vorfall der vaginæ sich öffters als des wahren uteri zutrage.

p.) In der vagina sind einige Lacunæ, deren schleimige Feuch-

r. Ligamenta rotunda, die rundte Bänder, befestigen den uterum;

s. Tubæ Fallopianæ, die Trompeten, sind 2. krumme Gänge zu beyden Seiten, an deren Ende sind zu bemercken

*. *Fimbriæ*, faltigte Blätter und Fasern.

K. *Ovaria*, die Eyerstöcke, sind 2. länglich rundte, niedergedruckte Cörper, welche unterschiedliche Bläslein, ovula, in sich enthalten, daraus die Frucht gezeuget wird.

III. Usus: Alle diese Theile dienen zur Fortpflantzung Menschlichen Geschlechtes, dazu jeder Theil etwas besonderes mit beyträgt.

Feuchtigkeit die Alten vor das Semen muliebre gehalten.

r.) *Schvvammerdam* hat in seinem Tr. de Utero Mul. angemerckt, daß die ligamenta rotunda aus lauter kleinen Pulß-Adern bestehen.

Usus.) Die vis plastica, oder Zeugungs-Krafft der Alten wird heutiges Tages gäntzlich verworffen. Nachdem *Harvæus* die generation sehr genau untersucht, gehet die Meinung dahin, daß der fœtus in den ovulis eines oder des andern ovarii gezeuget werde: wenn nehmlich das semen durch die tubas Fallopianas dahin komme, so werde ein ovulum durch ihm mitgetheilte Kräffte und Bewegung fruchtbahr gemacht, daß es sich nach und nach ausdehne, und vom ovario abschäle: dieses ovulum werde alsdenn von den fimbriis umbspannet, und durch die tubam Fallop. in den uterum gezwänget, allwo es sich ansetze und weiter ernähret werde. Herr *Prof. Nabot* hat ein ovarium im utero selbst, nahe am orificio, in seiner Disp de Sterilitate, Lipſ. 1709. statuirt, welches er einsmahls in einem Collegio durch folgende Gründe zu erweisen suchte.

1. Es würde allda ein Hauffen kleiner Küglichen angetroffen, die er vor ovula halte, weil sie sich auch hart kochen lassen.

2. Weil der Weg nach den andern ovariis sehr weit sey; hingegen die im utero vorhandene

handene ovula vom Semine eher berühret würden.

3. Weil die tubæ Fallop. nicht allemahl offen gefunden würden.

4. Weil die äusere Haut des gemeinen ovarii sehr starck wäre, würde das semen nicht durchdringen, auch das fœcundirte ovulum selbige nicht durchbrechen können; oder es würde dieses wegen so starcken Widerstandes eher selbst zerplatzen, weil es eine dünne tunicam hat.

5. Weil die tubæ Fallop. vom ovario etwas abstehen, so würde alsdenn das vom ovario loßgemachte ovulum den fimbriis tubæ Fallop. öffters vorbey gleiten, und in die Höhle des Leibes fallen.

6. Weil die tubæ Fallop. gegen den Uterum enger sind, so würde der Eintritt dem ovulo gehindert.

7. Weil er beyde ovaria bey Schwangern untauglich gefunden.

8. Der einige mahl in der tuba Fallop. gefundene fœtus könne so wohl aus dem utero, als aus dem ovario dahin getrieben seyn worden.

9 Was den Nutzen dieser Theile anlange, so könten die vermeinten ovaria den Schwangern vielleicht eine Feuchtigkeit mittheilen; die tubæ aber alsdenn den uterum desto mehr befestigen helffen.

Der berühmte Herr *Prof. Hoffmann* vertheidiget diese Meinung in seiner Med. Rational. Systemat. Tom. I. P. II. Cap. XII. §. 14. 15. und *Monsr. de la Motte*, Chirurgus zu Valognes, pflichtet in seiner Diss. sur la Generation & sur la Superfœtation, à Paris 1718. 12. des Hn. Naboths Meinung auch zum theile bey, und macht sonderlich von den tubis Fallop. einige Einwürffe. Hr. *Prof. Ruysch* und andere halten des Hn. Naboths ovula vor hydatides; besiehe *Ruyschii* Adverss. Anat. Dec. I. Num. 2.

In den imprægnirten ovulis findet man stamina, oder Fäserchen, woraus nachmahls die structur des Cörpers entstehet: dergleichen man auch in Hüner-Eyern wahrnimmt. *Leuvvenhoek* hat durch microscopia besondere animalcula im semine bemercket, und meinet, daß diese eben die stamina wären, welche den ovulis beygebracht würden.

XXVII.

SIEBEN UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von der Geburth und den jungen Kindern.

I. EMbrijo heisset die Frucht so lange sie in Mutterleibe verschlossen lieget; Abortus ein Mißfall, wenn sie zu frühzeitig zur Welt kommt: Fœtus aber eigentlich ein Kind, das im siebenden und folgenden Monathen vollkommen gebohren wird. Dabey sind zu bemercken

I. Generatio: Die Zeugung geschiehet durch Vereinigung der Geburths-Glieder beyderley Geschlechtes.

II. Nutritio: Die Nahrung erlangt das Kind in Mutterleibe durch den Nabel: Das Geblüte der Mutter wird in dem Leber-Kuchen zu-

Anmerckungen

über die sieben und zwantzigste Tabelle.

DAs Kind wird in Mutterleibe von dem Geblüte der Mutter ernehret; dieses Blut wird durch die schwammige substance des uteri in die Nachgeburt gebracht, woselbst es noch weiter verdünnet wird, und alsdenn durch die Nabel-Blut-Ader vermittelst der Nabel-Schnure zur Leber des Kindes geleitet: von dar aus fliesset es zum Hertzen, und aus dem-

zubereitet, nachmahls durch die Nabel-Schnur in der Nabel-Blut-Ader der Leber des Kindes, und aus derselben dem Hertzen zugeführet, aus welchem es sich zu allen Theilen

demselben zu allen Theilen des Leibes, dieselbe zu ernehren. Was aber von der Nahrung übrig bleibet, wird durch die arterias umbilicales wieder zum utero zurück geführet.

II.) Die meisten von den neuern Anatomicis glauben, daß der *fœtus* in den letzten Monathen zugleich durch den Mund von der Feuchtigkeit in amnio ernehret werde. 1.) Weil der uterus sich beständig zusammen zwänge, so müste diese gepreste Feuchtigkeit in den leeren Schlund dringen. 2.) Weil man bey einem gefrohrnen fœtu im Munde, Schlunde und Magen Eyß anträffe, dessen aufgethaute Feuchtigkeit dem liquori amnii ähnlich wäre; auch in den Därmen ein meconium und feces finde. 3.) Durch diese Nahrung würden die vasa lactea und der ductus thoracicus zu nachmahliger Verrichtung geöffnet. 4.) In den ersten Monathen wäre mehr Feuchtigkeit im amnio als in den letzten, welche also nothwendig vom fœtu müsse verzehret werden. 5.) Der liquor amnii könne nicht von dem Urine des Kindes gesammlet werden, weil er nicht saltzig befunden werde, vielmehr sey er gelatinös, und also nahrhafft, putrescire auch nicht.

Diese Nahrung durch den Mund machet am meisten zweiffelhafft. 1.) Daß der fœtus im utero nicht Athem hohlet, welches doch zum hinunterschlucken nothwendig erfordert wird: denn wenn dieses Einschlucken bloß durch Pressung des uteri geschähe, würde die Feuchtigkeit so leicht in der Lufft-Röhre als in den Schlund dringen. 2.) Der gefrohrne liquor im Schlunde und Magen, ingleichen das in den Därmen verhandene meconium kan sich gar wohl in solcher quantität 9. Monath lang aus den Drüsen des Schlundes, Magens und der Gedärme absondern; da dessen sich sonst noch weit mehr sammlen müste, wenn die Nahrung durch den Mund dazu käme: Es müsten auch der Magen und die Därme viel schlapper und mehr erweitert seyn, denn alle liquida machen schlapp. Uber das findet man so wohl in der urethra als im œsophago Eyß. 3.) Weil aus gedachten Drüsen sich eine

Feuch-

Theilen des Leibes Nahrungs halber, wie bey erwachsenen, bewegt; das überbliebene Blut kommt nachmahls durch die Nabel-Pulß-Ader wieder zurück zur Mutter.

III. Cir-

Feuchtigkeit im Magen und Gedärmen sammlet, so gehet nothwendig hievon das subtilste durch die vasa lactea und den ductum thoracicum, daß also hiedurch diese Wege genugsam geöffnet werden: und wie kommts, daß die im utero nie gebrauchte Lunge so gleich nach der Geburth ihre Verrichtung verwaltet? Zudem ist der Weg, den fœtum durch den Nabel zu ernehren, viel kürtzer und geraumer, als durch die andern engen Gänge. 4.) Daß zu Anfange im amnio mehr Feuchtigkeit seyn solle, als in den letzten Monathen, ist noch zweifelhafft: Hr. Hoffrath Hoffmann hat das Gegentheil angemercket in seiner Medicina rationali systemat. T. I. P. II. Cap. 13. §. 18. 5.) Daß der liquor amnii nicht saltzig, sondern gelatinös sey, kommt daher, weil das saltzige schon vorher bey der Mutter in ihren Nieren abgegangen: das serum hydropicorum ist ebenfalls gelatinosum, und putrefciret nicht so bald, weil keine Lufft dazu kommt. Es scheinet auch dieser liquor zur Nahrung gar nicht geschickt zu seyn, denn man bemercket bey dem fœtu der Pferde ein coagulum viscidum glutinosum, welches unsere Landleute die Fütung nennen, und welches sonder Zweiffel durch Vermischung mit dem Speichel zusammen rinnet. Hr. *Lemery* schreibet in seinem Bein-Arzte: „Der liquor amnii läst sich „bey dem Feuer nicht dicke ein„kochen, giebt auch keine ge„latinam, wie das Weisse „im Ey, und Blut, oder „andere succi nutritii, denn er „hat gar wenig particulas sa„lino-acidas; so kan auch die „Lufft solchen nicht penetriren, „deswegen er geschickt ist die „Beine in ihrer Weihe zu er„halten „.

Daher ist wohl am wahrscheinlichsten, daß der liquor amnii von den Ausdünstungen und dem Harne des Kindes gesammlet werde, besonders da die Harn-Gänge im fœtu weit und schlüpffrig seyn. Man findet zwar gleich Anfangs einige Feuchtigkeit im amnio ehe der fœtus noch ausdünsten kan; diese aber dienet dazu, daß die zarten stamina fœtus darinnen weich liegen, und von dem spannenden utero nicht zerdruckt oder

zerrie-

III. Circulatio sanguinis in fœtu: Das Geblüte fleust bey Kindern in Mutterleibe aus der rechten Hertz-Kammer nicht durch die Lunge, sondern an deren statt

a. Durch ein Loch, *foramen ovale*, das oben am Hertzen beyde Kammern vereiniget; und

b. Durch einen Gang, *canalis arteriosus* genandt, welcher aus der Arteria pulmonali in die Aörtam gehet.

IV. Partus: Die Geburth geschiehet durch die vaginam uteri, nachdem der uterus sich geöffnet, und die Häutlein, darinnen das Kind lieget, zerrissen.

V. Differentia: Der Unterscheid zwischen ihm und einem erwachsenen Menschen:

c. Der Kopff ist groß, die Hirn-Schaale oben offen, und weich, welche Stelle *fons pulsatilis*, auch fontanella heisset.

d. Der Gehör-Gang ist unvollkommen und mit einem Häutlein verschlossen, darunter die Gehör-Knochen in vollkomner Grösse, und das tympanum gantz zu sehen.

e. Die Zähne liegen deutlich, aber noch in den Kinnladen verborgen.

f. Die Brust-Drüse, glandula thymus, ist viel gröſſer als bey erwachsenen.

g. Die Lunge schöpffet keine Lufft, und sinckt daher im Wasser unter.

h. Die

zerrieben werden. In meiner Descript. fœtus monstrosi A. 1724. habe ich noch einen besondern Umbstand erwehnet.

g) Weil die Kinder in Mutterleibe nicht Athem hohlen, und die Bläslein der Lunge also nicht ausgedehnet wer-

h. Die Nabel-Adern sind noch hohl, weil dadurch die Nahrung fleust.

i. Die Leber ist groß, und inwendig in derselben sind zu sehen:

†. Der *Sinus venæ portæ*, darein die Nabel-Blut-Ader gehet, und

* *Canalis venosus*, ein Gang, der das Blut der Hohl-Ader zuführet.

k. Die Nieren sind von aussen durch viele Narben getheilet: Die Neben-Nieren sind groß und umfassen derselben obern Theil.

l. Die Knochen sind weicher, auch ihrer mehr als bey erwachsenen, wegen der abgesonderten Ansätze, und die Gelencke unvollkommen.

II. *Secundinæ*, die Nachgeburth, bestehet aus folgenden Stücken:

A. *Placenta uteri*, der Leber-Kuchen, ist ein rundtes, breites, aus lauter Adern zusammengesetztes Wesen, dessen erhabene Seite an der Gebähr-Mutter angewachsen; die eingebogene aber an der Nabel-Schnure und an den Häutleinen befestiget ist.

B. *Membranæ fœtus*, die Häutlein, welche das Kind umschliessen, sind:

m. *Chorion*,

werden, so ist die Lunge alsdenn schwehrer als das Wasser, und sincket darinnen unter: jedoch ist dieses experiment nicht allemahl zulänglich eine Ermordung daraus zu schliessen, weil Kinder zuweilen in der Geburth Lufft schöpffen, und ehe sie völlig in die Welt kommen natürlicher Weise sterben können. Im Gegentheil habe ich bey einem erwachsenen Menschen von 26. Jahren eine scirrhöse verhärtete Lunge so schwehr befunden, daß sie im Wasser zu Boden gesuncken.

m. *Chorion*, das äusere, ist dicke, schwammig und voller Adern;

n. *Amnion* das innere, ist dünne, und hält eine klebrige Feuchtigkeit in sich. Viele meinen, daß die Frucht in den letzten Monathen diese Feuchtigkeit durch den Mund zur Nahrung zu sich nehme.

Die *Tunica Alantois* ist nur bey einigen Thieren zu finden.

Galea, der Helm, welchen manchmahl Kinder auf dem Kopffe mit zur Welt bringen, ist ein Theil vom Amnio.

C. *Funiculus umbilicalis*, die Nabel-Schnure; Dazu gehören

o. Zwey Pulß-Adern, die aus den arteriis iliacis des Kindes stammen:

p. Eine Blut-Ader, welche durch den Nabel in die Leber gehet;

q. *Urachus*, die Harn-Schnure, ist selten hohl, und an der Blase befestiget.

ACHT UND ZWANTZIGSTE TABELLE.

Von den Musculn, oder Mäusleinen.

I. DEfinit.: Die *Myologie* ist ein Theil der Anatomie, welcher jeden fleischigen Theil des Cörpers ins besondere abhandelt, und desselben

Fig. II.

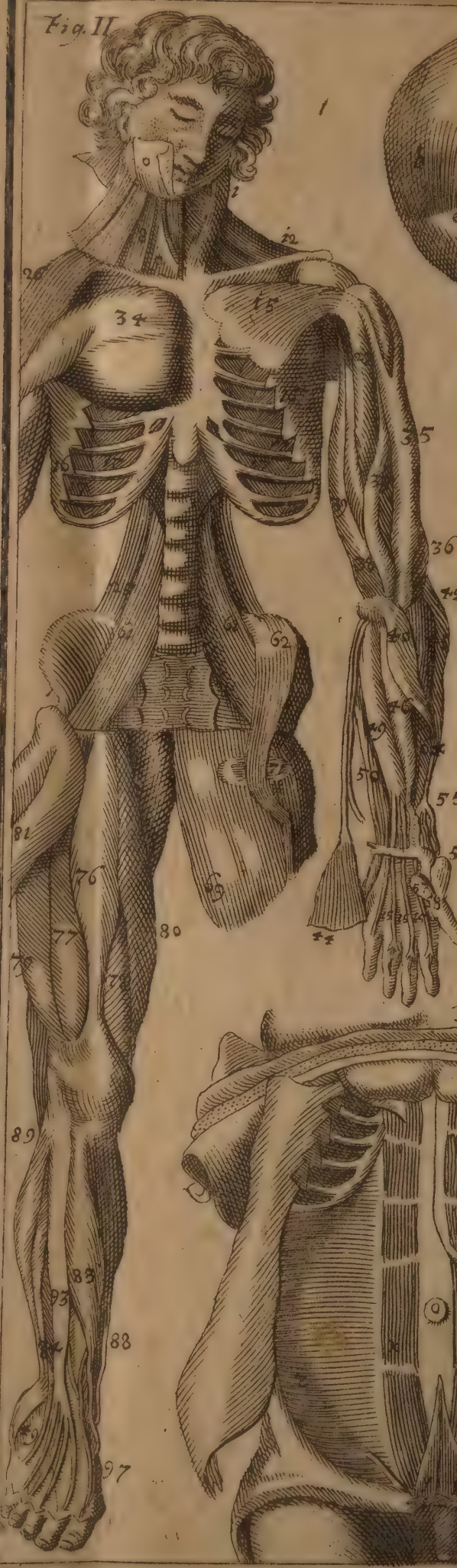


Fig. I.

Fig. V.

Fig. VII.

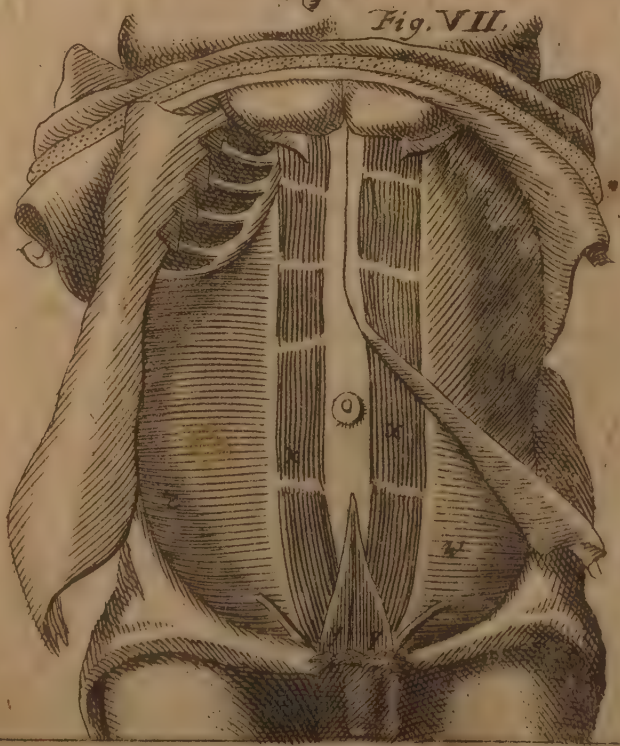


Fig. IV.

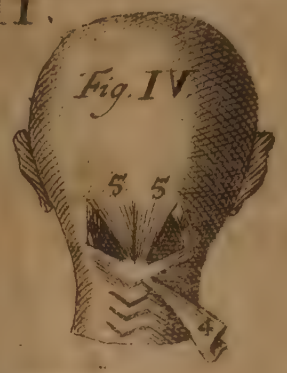


Fig. VIII.

Fig. III.

Fig. VI.

Fig. IX.

desselben Beschaffenheit, Lager, Anfang, Ende und Verrichtung zeiget. Was ein solcher fleischiger Theil, oder *Musculus* sey, ist oben (Tab. III. nô. 8.) zu sehen.

1.) Caput, der Kopff, ist der Anfang eines Musculi, oder eigentlich das unbewegliche Ende, gegen welches sich der andere Theil beweget;

2.) Venter, der Bauch, ist desselben fleischiger Theil, der sich in der Bewegung spannet;

3.) Cauda, der Schwantz, ist das andere Ende, welches mit dem daran verbundenen Gliede in der Bewegung gegen des Mäusleins Kopff gezogen wird. Der Kopff und Schwantz sind feste tendines: wenn einer von diesen beyden Flächsen breit, als ein Band, ist, heisset er auch *aponevrosis*, wie man am Musc. frontali, occipitali, pectorali, &c. bemercket.

II. Nomen: Die Mäuslein haben ihre Benennung

Theils von ihrer Gestalt, als: Musculus biceps, biventer, deltoides, cucularis, pyramidalis, rotundus, quadratus, &c.

Theils von der Verrichtung, als: Musculus masseter, oder molitor, extensor digitorum, obturator, &c.

Theils von ihrer Gegend: Musc. temporalis, pectoralis, palmaris, radiæus, cubitæus, œsophagæ s, &c.

Theils

Theils von ihrer Grösse: Musc. vastus, latissimus dorsi, gracilis, &c.

Theils von ihrem Lager: Musc. externus, internus, sublimis, profundus, &c.

Theils von der *structur* der Fasern: Musc. rectus, obliquus, transversalis.

Also heissen auch einige Mäuslein, derer Verrichtung gegen einander ist, *musculi antagonistæ*; andere, die in Gestalt eines Ringes gewisse Oeffnungen zuschnüren, *sphyncteres*; die einfachen Mäuslein *musculi simplices*; und die zusammengesetzten *musculi compositi*.

III. Actio & Usus: Die Verrichtung eines musculi bestehet in Spannung der Fasern, wodurch der Bauch gekrümmt wird, und beyde Ende näher zusammen kommen, daß also das an dem beweglichen Theile befestigte Glied gezogen und beweget wird.

An

Anmerckungen

über die acht und zwantzigste Tabelle.

III. Alle Bewegungen im gantzen Cörper kommen von den musculösen Fasern her. Es sind aber vielerley Arthen der Bewegungen, haben auch unterschiedliche Nahmen: *motus voluntarius*, eine freywillige Bewegung, wird allein durch die musculos verrichtet; *motum involuntarium*, die natürliche Bewegung, findet man an allen Theilen, die eine tunicam musculosam haben: die Bewegung der fibrarum heist *tonus partium*, auch *motus tonicus*; die Bewegung der Adern und Röhren heist *motus systalticus*; die Bewegung des Schlundes, Magens und der Gedärme

motus

An einigen Mäusleinen sind zu unterschiedener Zeit beyde Ende beweglich.

Einige Mäuslein ziehen gegen einander, und wenn alsdenn ihre Bewegung von gleichen Kräfften ist, halten sie das Glied steiff.

Der meisten Musculn Bewegung ist freywillig, *Motus voluntarius*, oder *Animalis* genannt; einige haben auch einen *motum involuntarium*, und andere wieder einen *Modum mixtum*.

Motus peristalticus, die Bewegung des Hertzens heist *systole* und *diastole*.

26 - 34. Wenn alle diese Musculi, welche den Arm in die Höhe, hinterwärts nieder, und vorwärts beugen, nach einander agiren, so bewegen sie den Arm in der Runde, und machen also die fünffte Art der Bewegung aus.

45 - 48. Wenn beyde Musculi cubitæi zugleich agiren ohne die Radiæos, so bewegen sie die Hand einwärts; wenn aber die radiæi zugleich spannen, und die Cubitæi schlaff sind, wird die Hand auswärts gebogen. Eben dasselbe geschiehet am Fuße, Halse, und an anderen Gliedern von den Musculis auf einer Seite.

85. 86.) Die Poëten fabuliren, daß, als der berühmte Griechische Held *Achilles* gebohren worden, seine Mutter, Thetis, von den Göttern den Rath erhalten, es würde dieser ihr Sohn künfftig an keinem Theile des Leibes können verwundet werden, wenn sie seinen gantzen Leib in den Fluß Stygem tauchete, welches auch die Mutter gethan; Weil sie ihn aber bey einem Beine über der Ferse im Eintauchen fest gehalten, so sey bloß derselbe Theil nicht benetzet worden, daher ihn nachmahls im Trojanischen Kriege der Paris, dem Apollo dieses Geheimnüß entdecket, an demselben Theile tödtlich verwundet. Von welcher Fabel diese Senne des Musculi Gastrocnemii und Solæi in der Anatomie Tendo, und Chorda Achillis heisset.

Der Nahme:	Der Anfang:	Das Ende:	Die Verrichtung:
I. *Musculi* an dem Hirnschädel, oben, forne und hinten, zu beyden Seiten:			
a. Frontalis, das Stirn-Mäuslein,	über der Krantz-Nath,	unter den Augebranen,	sie runtzeln die Stirne.
b. Occipitis, das Hinterhaupts-M.	unten am Hinter-Haupte,	über der Winckel-Nath,	ziehen die Haut hinterwärts.
II. *Musculi* an beyden Ohren:			
c. Anterior, das vordere Ohr-Mäusl.	aus dem Häutlein des Temporal.	oben vorwärts am Ohr,	ihre Beweg. ist sehr geringe.
d. Superior, das obere Ohr-Mäuslein,	oben aus dem Pericranio,	zu oberste an dem Ohre,	
e. Posterior, das hintere Ohr-Mäusl.	von dem Processu mastoid.	hinten am Ohre,	
III. *Musculi* an der Nase zu beyden Seiten:			
f. Pyramidalis, das zugespitzte Mäusl.	gantz oben an der Nase,	am Rücken und Flügel der Nase,	erweitern u. heben die Nase.
g. Myrtiformis, das gekrümte Mäusl.	am grossen Augen-Winckel,	an den Nasen-Flügeln,	
h. Constrictor, das runde Mäuslein,	an der Ober-Lippe, und läufft	um die Nasen-Löcher,	krümmet die Nasen-Löcher.
IV. *Musculi* an den Lippen:			
i. Orbicularis, das Ring-förmige M.	umgiebt den Rand des - - -	Mundes gleich einem Ringe,	schnüret den Mund zu.
k. Buccinator, das Trompeter-Mäusl.	hinten an beyden Kinnbacken,	am Winckel der Lippen u. Zahnfl.	nützt im Käuen und Lachen.
l. Zygomaticus, das geschlancke,	mitten auf dem Joch-Beine,	wo beyde Lippen zusamme stossen,	zieht dē Mund zu den Ohren.
m. Caninus, das Hunde-Mäuslein,	an dem Jochbein gegen der Nase,	bey dem vorhergehenden,	hebt beyde Lippen in die Höh.
n. Attollens, das aufhebende Mäusl.	gleich unter der Augen-Höhle,	an der Seite der Ober-Lippe,	hebt die Ober-Lippe auf.
o. Platysmamyoides, das breite,	am Musc. pectoral. und Peltoid.	am Kinne, Lippen und Nase,	zieht das Kiñ u. Lipp nieder.
p. Deprimens, das niederdrückende,	am Rande des Unter-Kieffers,	wo beyde Lippen zusammē stossen,	ziehet beyde Lippen nieder.
q Mentalis, das Kinn-Mäuslein,	forne, unten am Kinne,	oben an der Unter-Lippe,	druckt die Unterlippe nieder.
V. *Musculi* am Unter-Kinnbacken zu beyden Seiten:			
r. Crotaphites, Temporalis.	am Schlaffbeine v. Hinterhaupte.	an der Crone des Unter-Kieffers,	heben den Unter-Kiñbacken.
s. Masseter, das Käu-Mäuslein,	am Processu zygomatico,	am äussern Winckel des Unter-K.	
Tab. VII ✝ 2. Pterygoidei, Flügel-M	an beyden Processi. pterygoideis.	am innern Winckel des Unter-K.	
t. Digastricus, das zweybäuchige,	unter dem Processu mammillari.	unten inwendig am Kinne,	zieht den Unterkiefer nieder.

VI. *Musculi*, die den Kopff bewegen von beyden Seiten:

1	Mastoideus, das Zitzen-Mäuslein,	oben am Brust- u. Schlüsselbeine,	auffen am Proceſſ. mastoid.	beugen den Kopff vorwärts.
2	Rectus internus, das Gerade,	an der Seite der Hals-Würbel,	beym Condyl. occip. vorwärts,	
3	Splenius, das Riemen-förmige,	von 3. Hals- und 5. Rücken-Würb.	über dem Proceſſu mastoid.	
4	Complexus, das umschlieſſende,	von 6. Hals- und 3. Rücken-Würb.	neben und unter dem vorigen,	beugen den Kopff zurücke.
5	2. Recti postici, die hintere geraden,	an den zwey ersten Hals Würbel.	hinten am Hinter-Haupte,	
6	Obliquus minor, das obere schräge,	an der Seite des Atlantis,	neben den zwey Paar Rects,	
7	Obliquus major, das untere schräge,	hinten an dem Epitropho,	an der Seite des Atlantis,	dieſes drehet das Haupt.

VII. *Musculi*, die den Hals bewegen an beyden Seiten:

8	Scalenus, das ungleiche dreyseitige,	am Schlüsselb. und zwey Ribben,	an der Seite der Hals-Würbel,	beugen den Hals vorwärts.
9	Longus, das lange Hals-Mäuslein,	an fünff oberen Rücken-Würbeln,	vorne an den Hals-Würbel,	
10	Transversalis, das überzwerge, und 11 Spinatus, das Gratige, gehören		zum Musc. longissimo dorsi,	ziehen den Hals zurücke.

VIII. An jedem Schulterblatte sind:

12	Musc. Patientiæ, das geduldige,	an der Seite der 4. ersten Hals-W.	am obern Rande des Schulterbl.	hebet das Schulterblat.
13	Cucullaris, die Münchs-Kappe,	am Rücken, Halse, Hinterhaupte,	am Schulterblat und Schlüsselb.	beweget es auf vielerley Art.
14	Rhomboides, das Rautenförmige,	an 4. Hals- und 3 Rücken-Würb.	an der Basi des Schulterblats,	ziehet die Schulter zurücke.
15	Serratus anticus minor, Säge-M.	an der 2. 3 4. wahren Ribbe,	am Proceſſu coracoideo,	ziehet die Schulter zur Brust.
16	Serratus anticus major, Säge-M.	an wahren und 2. falschen Ribben,	an der Basi des Schulterblats,	ziehet sie vorwärts hinunter.

IX. *Musculi* an der Brust zu beyden Seiten:

17	Intercostales externi und interni,	zwischen jeden Ribben schräge	von einer Ribbe zur andern,	heben die Ribben und Brust.
18	Subclavius, das Schlüsselb. Mäusl.	unten an dem Schlüsselbeine,	an der ersten Ribbe u. Brustbeine,	
19	Serratus posticus superior,	an 2. Hals- und 2. Rücken-Würbel,	in den drey obern Ribben,	
20	Serratus posticus inferior,	an 3. Rücken- und 2. Lenden-Wür.	an den 4. untern falschen Ribben,	ziehen die Brust zusammen.
21	Sacro-lumbaris,	am Heiligbein und Lenden-Wür.	in unterschiedlichen Ribben,	
F. VI. *	Triangularis Sterni,	inwendig unter dem Brustbeine,	zu beyden Seiten an den Knorpeln,	

Der Nahme:	Der Anfang:	Das Ende:	Die Verrichtung:

X. *Musculi* an dem Unter-Leibe zu beyden Seiten:

u.	Obliq; descendens, schräge Mäusl.	an etlichen Ribben am Säge-M.	in der Linea alb. und Schaamb.	Umspannen den Unter-Leib, drängen die Feces aus dem Leibe, und helffen zum Athemholen. (Tab. XIX. Usus.)
vv.	Obliq; ascendens, schräge Mäusl.	am Rande des Darm-Beins,	in der Lin. alb. u. untern Ribben,	
x.	Rectus, das gerade Mäuslein,	am Schaam-Beine,	am Cartilag. ensiform. u. Ribb.	
y.	Pyramidalis, das zugespitzte,	forne am Schaambeine,	mitten unter dem Nabel,	
z.	Transversalis, das überzwerg,	zur Seite der Lenden-Würbel,	in der Linea alba,	

XI. *Musculi* am Rücken und Lenden zu beyden Seiten:

22	Longissimus dorsi, das Längste,	am Heyligbeine und Darmbeine,	an allen Würbeln des Rückgrades,	beugen den Rücken hinterwärts. (Hüfft. krümmt den Rücken, hebt die
23	Sacer, das Heyligbein-Mäusl.	hinten am Hiyligbeine,	an den Lend- u Rücken-Würbeln,	
24	Semispinatus, das halbstachlige,	am Heyligbeine und Lendenwürb.	an den Rücken-Würbeln,	
25	Quadratus, das viereckige Mäusl.	hinten oben am Darmbeine,	an den Lenden und letzten Ribbe,	

XII. *Musculi*, die zu dem Arme und Achselbeine gehören:

26	Deltoides, das dreyeckige Mäusl.	am Schlüsselb. und Schulterbl.	fast mitten am Achselbeine,	heben den Arm in die Höhe.
27	Coracoideus, das Raben Mäusl.	am Processu coracoideo,	mitten an dem Achselbeine,	
28	Supra spinatus, über der Grate,	über der Spina scapulæ,	am Halse des Achselbeins,	
29	Subscapularis, das eingesenckte,	inwendig am Schulterblatte,	oben an dem Achselbeine,	ziehen den Arm nieder.
30	Anisalptor, das breiteste Mäusl.	an den Lend- und Rücken-Würb.		
31	Rotundus major, die runden,	unten am Schulterblatte,		
32	Rotundus minor, die runden,	neben dem vorigen,	am Halse des Achselbeins,	ziehen den Arm zurücke.
33	Infraspinatus, unter der Grate,	unter der Spina scapulæ,		
34	Pectoralis, das Brust-Mäuslein,	am Schlüsselb. Brustb. u. Ribben,	fast mitten am Achselbeine,	zieht den Arm nach d. Brust.

XIII. *Musculi*, die zu jedem Ellbogen gehören:

35	Biceps, das zweyköpffige Mäusl.	an zwey Stellen am Schulterbl.	forne oben am Radio,	beugen den Ellbogen.
36	Brachiæus internus,	am Arme unter dem Deltoid.	oben an dem Ellbogen,	
37	Brachiæus externus,	am Achsel-Beine einwärts,		
38	Extensor cubiti longus,	am Halse des Schulter-Blats,	zusammen im Olecrano,	strecken den Ellbogen.
39	Extensor cubiti brevis,	auswärts am Achsel-Beine,		
40	Pronator rotundus,	am innern Condylo humeri,	mitten am Radio auswärts,	drehen den Ellbog. einwärts.
41	Pronator quadratus,	tieff inwendig im Ellbogen,	daselbst unten am Radio,	
42	Supinator longus,	auswendig am Achsel-Beine,	am untern Knorre des Radii,	drehen den Ellbog. auswärts.
43	Supinator brevis,	oben an dem Ellbogen,	oben auf an der Röhre,	

XIV. *Musculi*, die zu jeder Hand gehören:

44	Palmaris, das flache Hand-Mäusl.	am innern Condylo humeri,	in der flachen Hand,	machet die Hand hohl.
45	Cubitæus internus,		bey dem kleinen Finger,	beugen die Hand-Wurtzel.
46	Radiæus internus,		im Carpo bey dem Daumen,	
47	Cubitæus externus,	am äussern Condylo humeri,	an den Ossibus metacarpi,	strecken die Hand aus.
48	Radiæus externus,			
49	Sublimis, oder perforatus,	am innern Condylo humeri,	am 2ten Gliede der 4 Finger,	beugen die vier Finger.
50	Profundus, oder perforans,	oben an den Ellbogen,	am dritten Gliede der 4. Finger,	
51	4. Lumbricales, Wurmförmige,	von den Sennen des Profundi,	am ersten Gliede der 4. Finger,	
52	Extensor magnus,	unten am Achselbein auswärts,	hinten auf den 4. Fingern,	strecken die vier Finger aus.
53	6. Interossei interni, und externi,	an der Seite der Oss. metacarp.	am ersten Gliede der Finger,	ziehen die Finger zusammen.
54	Flexor pollicis,	mitten im Radio einwärts,	oben an den Daumen,	beuget den Daumen.
55	Extensor pollicis,	mitten in der Ulna auswärts.	auswärts am Daumen,	strecken den Daumen.
56	Thenar. abductor.	am Carpo unter dem Daumen,	in zwey Knochen des Daumens,	ziehet ihn abwärts.
57	Hypothenar, ist ein Theil des	vorhergehenden, liegt neben	demselben, und hat mit ihme	gleiche Verrichtung.
58	Antithenar,	am mittelsten Osse metacarpi,	im ersten Knochen des Daumens,	ziehet ihn an die Finger.
59	Indicator,	hinten mitten im Ellbogen,	am zweyten Gelencke des Zeigers,	strecket den Zeige-Finger.
60	Extensor auricularis,	am Musc. extensore communi,	an dem kleinen Finger,	strecket den klein. Finger aus.

Der Nahme:	Der Anfang:	Das Ende:	Die Verrichtung:
XV. *Musculi* an jedem Schenckel-Beine:			
61 Psoas, das Lenden-Mäuslein,	an den ersten vier Lenden-Würb.	an dem kleinen Trochanter,	beugen das Schenckel-Bein.
62 Iliacus, das Darmbein-Mäuslein,	inwendig am Darm-Beine,	neben dem vorhergehenden,	
63 Glutæus major, Bällen-Mäuslein,	am Heylig- und Darm-Beine,	mitten in dem Schenckel-Beine,	
64 Glutæus medius, Bällen-Mäusl.	am Rücken des Darm-Beins,	an dem grossen Trochanter,	streckẽ das Schenckel-Bein.
65 Glutæus minor, Bällen-Mäusl.	daselbst beym Acetabulo,	neben dem vorhergehenden,	
66 Quadratus, das viereckige,	an dem Hüfft-Beine,	zwischen beyden Trochantern,	
67 Trigemini, das dreyfache,	am Osse sacro und Ileo,	bey dem grossen Trochanter,	ziehen es auswärts.
68 Lividus, das heßliche Mäuslein,	oben am Schaam-Beine,	unter dem kleinen Trochanter,	
69 Triceps, das dreyköpffige,	am Schaam- und Hüfft-Beine,	an der spina ossis femoris,	ziehen es einwärts.
70 Obturator internus,	am Loche des Schaamb. inwendig,	bey dem grossen Trochanter,	drehen das Schenchel-Bein.
71 Obturator externus,	an denselben auswendig,		
XVI. *Musculi* an jedem Schien-Beine:			
72 Biceps, das zweyköpffige,	am Hüfft- und Schenckel-Beine,	hinten an der Fibula,	beugen das Schien-Bein.
73 Semimembranosus,	an dem Hüfft-Beine,	an der innern Seite der Tibiæ,	
74 Seminervosus,	bey dem vorhergehenden,	darneben in der Kniekehle,	
75 Gracilis, das geschlancke,	forne an dem Schaam-Beine,	unter dem Knie,	
76 Rectus, das gerade Mäuslein,	an der Schneide des Darm-Bein,		
77 Cruræus, das Schenckel-Mäusl.	am gantzen Vorder-Schenckel,		
78 Vastus internus, ungeheure,	inwärts am Schenckel-Bein,	zusammen über dem Knie,	strecken das Schien-Bein.
79 Vastus externus, ungeheure,	an desselben äusserer Seite,		
80 Sartorius, das Schneider-Mäusl.	oben am Krumm-Darm-Beine,	forne einwärts am Schienbeine,	ziehet es einwärts.
81 Membranosus, fascia lata,	bey dem vorhergehenden,	breit über den gantzen Fuß,	
82 Poplitæus, das Kniekehl-Mäusl.	unten am Hüfft-Bein auswärts,	hinten am Schien-Beine, oben,	ziehen es auswärts.

XVII. *Muſculi*, die zu jedem Fuſſe gehören:

83	Tibiæus anticus,	oben auſſen am Schien-Beine,	über der groſſen Zehe,	beugen den Fuß vorwärts.
84	Peronæus anticus,	an der Schien-Bein-Röhre,	über der kleinen Zehe,	
85	Gaſtrocnemii, Waden-Mäuslein,	an den zwey Condyl. femoris.	an der Ferſe, Chorda Ahillis,	ſtrecken den Fuß aus.
86	Solæus, Waden-Mäuslein,	oben hinten am Schien-Beine,		
87	Plantaris, das Fußſohlen-Mäuslein,	unter der Knie-Kehle,	über dem hohlen Fuſſe,	
88	Tibiæus poſticus,	oben am Ligament. intermed.	am Schiff-förmigen Beine,	ziehet den Fuß einwärts.
89	Peronæus poſticus,	oben an der Schien-Bein-Röhre,	bey der kleinen Zehe,	ziehet den Fuß auswärts.
90	Perforatus, ſublimis,	inwendig an der Ferſe,	am 2ten Gliede der 4. kle. Zehen,	beugen die 4. kleinen Zehen.
91	Perforans, profundus,	hinten am Schien-Beine,	an 3ten Gliede der 4. Zehen,	
92	Vier Lumbricales,	an der Senne des Profundi,	am erſten Gliede der Zehen,	
93	Extenſor longus,	forne oben am Schien-Beine,	oben an den 4. kleinen Zehen,	dehnen die 4. Zehen aus.
94	Extenſor brevis,	forne am Oſſe calcis,		
95	Acht Interoſſei, externi und inter.	an den Seiten des Metatarſi,	an der Seite der nächſten Zehen,	ziehen die Zehen zuſammen.
96	Abductor pollicis, thenar,	an der Ferſe innwärts,	an der groſſen Zehe einwärts,	ziehet die groſſe Zehe ab.
97	Extenſor pollicis,	mitten an der Fibula,	forne an der groſſen Zehe,	ſtrecket die groſſe Zehe.
98	Flexor pollicis,	hinten an der Fibula,	am letzten Glied der groſſen Zehe,	beugt die groſſe Zehe.
99	Abductor minimi digiti,	an der Ferſe auswärts,	an der Seite des erſten Glieds,	zieht die kleine Zehe ab.

Nota: Es sind in den vorhergehenden Tabellen schon einige Mäuslein angeführet, die hier in dieser letzten zu wiederholen vor überflüßig erachtet worden, als:

Die Musculi des Zäpffleins (Tab. VII. und dessen Anmerck.)

Der Augen-Lider, Augen, und Augen-Branen (Tab. IX.)

Der Zunge und des Zungen-Beines (Tab. XII.)

Der Lufft-Röhre (Tab. XIV.)

Des Schlundes und Mastdarmes (Tab. XX.)

An den Geburths-Gliedern (Tabula XXVI.)

Wegen Enge des Raumes auf der Kupffer-Platte sind nachfolgende und andere kleine Mäuslein in dieser Tabelle ausgelassen worden, die auch eben nicht von grosser Wichtigkeit seyn, nemlich:

Die vier Mäuslein des innern Ohres, als: Drey am Hammer, und eines am Stegereiffe, die das Trummel-Fell moderiren; ingleichen Musculus tragi und antitragi: wovon Valsalva in Tract. de aure human.

Musculus depressor labii superioris, und Musc. elevator oder corrugator labii inferioris *Cowperi*, deren erster die Ober-Lippe, der andere die Unter-Lippe hebt und krümmt.

Cowper

Cowper hat auch auſſer denen angeführten Hals-Mäusleinen noch fünff Paar Interſpinales, und andere Intertransverſales colli bemercket, die den Hals helffen ausdehnen.

Verheyen hat an den Ribben zwölff Paar Muſc. ſupercoſtales breves, und drey bis vier Paar longos gefunden, welche die Bruſt öffnen helffen; ingleichen gedencket er in ſeiner Anatomie noch einiger Infracoſtalium, die die Bruſt zuſammen ziehen.

Cheſelden und *Morgagni* haben angemerckt, daß das Os coccygis auch ein beſonderes Paar Mäuslein habe, welches von dem erhabenen Orthe des Oſſis iſchii entſpringe, und den Starrknochen einwärts ziehe.

Herr *Prof. Heiſter* hat in ſeiner Anatomie einen Muſculum abductorem indicis; der den Zeige-Finger von den übrigen drey Fingern ab, gegen den Daumen zu beweget: Er entſpringt am erſten Knochen des Metacarpi, und endiget ſich am erſten Gliede gedachten Fingers; auch einen dergleichen Abductorem auricularis, der den kleinen Finger abführet, dem andere noch einen Abductorem beyfügen.

An der groſſe Zehe werden noch zwey Muſculi bemercket, welche dieſelbe gegen die andern Zehen ziehen, nemlich Antithenar und Transverſalis, die hier im Kupffer nicht füglich haben können angedeutet werden.

Inhalt
der
Tabellen.

I Tabelle.	Von der Anatomie überhaupt.	Pag. 1
II — —	Von der Eintheilung des äusserlichen Leibes.	17
III — —	Von den wesentlichen Theilen des Cörpers.	23
IV — —	Von den Knochen, und ihren Verbindungen überhaupt.	33
V — —	Von den Knochen ins besondere.	39
VI — —	Von dem Haupte und äusserlichen Bedeckungen.	69
VII — —	Von den Theilen des Mundes.	73
VIII — —	Von dem Gehirne und den Nerven.	77
IX — —	Von den Augen.	88
X — —	Von den Ohren.	94
XI — —	Von der Nase.	99
XII — —	Von der Zunge.	104
XIII — —	Von dem Ober-Leibe.	108
XIV — —	Von der Lunge.	113
XV — —	Von dem Hertzen.	119
XVI — —	Von der grossen Pulß-Ader.	127
XVII — —	Von der grossen Hohl-Ader.	138
XVIII — —	Von der Pfort-Ader.	148

XIX Tabelle	Von dem Unter-Leibe.	152
XX — —	Von dem Schlunde, Magen und Gedärmen.	156
XXI — —	Von dem Gekröse, und denen dazu gehörigen Milch-Gefässen.	161
XXII — —	Von der Gekröse-Drüse.	167
XXIII — —	Von dem Miltze.	169
XXIV — —	Von der Leber und Gallen-Blase.	171
XXV — —	Von den Nieren und der Harn-Blase.	175
XXVI — —	Von den Geburths-Gliedern beyderley Geschlechts.	179
XXVII — —	Von der Geburth und den jungen Kindern.	185
XXVIII — —	Von den Musculn, oder Mäusleinen.	190

Erstes Register
derer
AUTHORUM.

A.

Aquapendente (Hieronym. Fabricius ab) 7
Aristoteles. 80
Asellius (Casparus) 13, 162. &c.

B.

Baglivius. 78
Bartholinus (Casp.) 9
Bartholinus (Thomas) 9, 163
Bauhinus (Casparus) 8
Bellingerus. 115
Bellinus (Laurent.) 13
Bergerus. 80
Bianchus. 28
Bidloo (Godofr.) 10
Bils (Ludovic. de) 163
Blasius (Gerh.) 2
Bohlius. 165 &c.
Borellus (Jo. Alphonf.) 61
Brisseau. 92
Browne (Richard.) 15
Brunnerus. 158
Bucretius. 8

C.

Camerarius (Joh. Rudolph.) 26
Cant. 157
Cardanus. 26
Carpus (Joh.) 5
Cartesius. 80
Casserius (Julius) 8, 52
Chesselden (Guilh.) 11
Chrisippus 80
Coiter (Volcherus) 7
Collinsius. 106
Columbus (Realdus.) 7, 182
Coschwitz. 76, 176
Covvper (Guilh.) 15. 178

D.

Democritus 80
Diemerbroek (Isbrand de) 10, 182
Digbæus. 80
Diogenes. 80
Dodonæus. 45
Dolæus. 85, 179
Douglas. 157
Dracke (Jacobus) 10
Drelincourt. 12

E.

Empedocles. 80
Entius. 80
Ephemerides Naturæ Curiosorum. 2
Erasistratus. 162
Eustachius (Bartholomæus) 7

F.

Fabricius (Hieron. ab Aquapendente) 7

Fal-

Fallopius (Gabriel) 6, 182
Franci de Franchenau (Georg. Frid.) 137

G.

Galenus. 4, 125
Gliſſonius (Franciſ.) 12, 86
Graaf (Regner. de) 14

H.

Harvæus (Guilh.) 12, 86, 122, 183
Havers (Clopton) 14
Heiſter (Laurentius) 1, 52, 81, 82, 92.
Helmontius. 45
Helwich (Chriſt.) 9
Hemſterhuſius. 19
Henningerus 165
Highmorus (Nathan.) 10
Hippocrates Coüs 4, 124
Hoffmannus (Frederic.) 118, 183, 186
Hoffmannus (Mauritius) 168
Hooke (Rob.) 4
Hoorne (Joh. van) 13
Hovius (Jacob.) 12

I.

Ingraſſias (Jo. Phil.) 7
Journal des Sçavans. 170

K.

Kerckringius (Theodor.) 14, 67, 182
Koſchwitz 107
Kruger (Barthold.) 15
Kulmus. 51, 98, 107, &c.

L.

Lancisius. 80
Laurentius (Andreas) 7
Leuwenhoek (Ant.) 4
Lindern (Franc. Balth. von) 14
Liſter (Mart.) 86
Littrius. 178
Lowerus (Richard.) 12
Lyſerus (Mich.) 15, 48

M.

Malpighius. 155
Marchettis (Dominicus de) 10
Mauriceau. 182
Maurocordatus 118
Memoires pour ſervir à l'Hiſtoire des Animaux. 2
Merius 179
Miſander. 45
Miſcell. Medico-Phyſ. Vratisl. 3, 52
Morgagni (Joh. Bapt.) 11, 106
Munnicks (Joh.) 11
Muſitanus. 45

N.

Naboth (Mart.) 183
Nedham (Gualth.) 14, 118
Nuck (Anton.) 14, 76

O.

Oribaſius 5

P.

Palfin (Joh.) 14

Paræus. 182
Pauli (Simon) 9
Pequet (Joh.) 13, 163
Peyer (Joh. Conr.) 14
Peyer (Joh. Jac.) 2
Pinæus 182
Pitcarnius 158
Platerus (Felix) 8
Plato. 125

R.

Rau. 180
Remmelinus (Joh.) 8
Riolani (Joh.) 9, 118
Rivinus (Aug. Quirin.) 76, 96
Rudbeck (Olaus) 10, 172
Ruyſch (Fredericus) 11, 79
182

S.

Salomon 125. 164
Santorinus 157
Saltzmann (Joh.) 13, 96, 165
Schlevogt 83, 102
Sennertus. 45
Severinus (Marc. Aurel.) 2
Spenerus 15
Spigelius (Adrianus) 8, 182
Sproegel 3
Stahl 86, 151
Steno (Nicol.) 13, 76, 101
Strabo 80
Sylvius 117
Swammerdam. 117, 183

T.

Thebeſius (Adam) 12
Truſton 118

V.

Valentini (Mich. Bernhard.) 3
Valeſcus. 45
Valſalva (Anton. Maria) 12
Varolius (Conſt.) 7
Vater (Abrah.) 106, 174
Vercellonius (Jac.) 116
Verheyen (Philipp.) 11
Verney (Joſ. du) 12
Veronenſis (Benedictus) 45
Veſalius (Andreas) 5
Veslingius (Joh.) 10, 164
Vieuſſen (Raymund.) 12
Voſſius (Gerh. Joh.) 85

W.

Warthon (Thom.) 14, 76
Wepferus 158
Williſius (Thom.) 12, 175
Winslo. 154
Wirdig 85
Wolffius (Chriſt.) 179

Anderes Register,
Uber die vornehmsten Terminos in der Anatomie, dabey die befindliche Zahlen die Tabellen anzeigen.

A.

Abdomen, der Unter-Leib, Bauch. Tab. I. XIX
Abortus, ein Mißfall, oder unzeitige Frucht. XXVII
Acetabulum, eine Pfanne oder tieffe Höhle im Knochen IV
Adenologia, die Erklärung der Drüsen I, III
Alantois, ein dünnes Häutlein bey Thieren. XXVII
Alæ vespertilionum, breite Bänder an der Bähr-Mutter. XXVI
Alvearium, das Bienen-Häuslein im Ohre. X
Alveoli, die Kinnladen der Zähne. V
Amnion, das innere Häutlein bey Kindern XXVII
Amygdalæ, tonsillæ, die Mandeln am Schlunde. VII
Anatomia, die Zerlegungs-Kunst I
Angiologia, die Erklärung der Adern. I
Anus, der Affter, Ausgang des Mastdarms. II
Aörta, Arteria magna, die grosse Pulß-Ader. XVI
Apex cordis, mucro, die Spitze des Hertzens XV
Apophysis, Processus, ein Fortsatz an einem Knochen. IV. V
Arachnoidea tunica, die Spinnen-Gewebe. VIII
Arteria, eine Pulß-Ader. III
Arteria aspera, trachea, die Lufft-Röhre. XIV
Arthrodia, eine seichte Einlenckung der Knochen. V
Articulatio, ein Gelencke zweyer Knochen. IV
Artus, extremitates, die Gliedmassen. II
Astragalus, talus, der Sprung-Knochen. V
Atlas, der Träger, das erste Hals-Würbel-Bein. V
Auditus, ossicula, die Gehör-Knochen. V, X
Aures, die Ohren. II, X
Aurieula, das äussere Ohr. X
Auriculæ cordis, die Hertz-Ohren. XV
Axilla, ala, die Höhle unter dem Arme. II
Axis, das dritte Hals-Würbel-Bein. V
Axungia, adeps, pinguedo, das Fett, Schmeer. III. VI
Azygos vena, die ungepaarte Ader. XVII

B.

Baſis cordis, der breite Ober-Theil des Hertzens. Tab. XV
Bilis, fel, die Galle. III, XXIV
Brachium, der Arm. II
Bregma, ſyncipat, das Vorder-Haupt. II
Bronchia, die Aeſte der Lufft-Röhre. XIV
Bulbus oculi, der Augapffel. IX

C.

Calcaneum, Os calcis, die Ferſe.
Calcus, eine Schwiele, Verwachſung eines gebrochenen Beines. V
Calva, der haarige Theil des Hauptes.
Calx, die Ferſe des Fuſſes. II
Canales ſemicirculares, krumme Wendungen im Gehör-Knochen. X
Canthi oculorum, die Augen-Winckel. IX
Capilli, crines, die Haare. VI
Caput, das Haupt, der Kopff. II, VI
Capſulæ atrabilariæ, renes ſuccenturiati, die Neben-Nieren. XXV
Cardia, der Eingang in den Magen XX
Carpus, die Hand Wurtzel, oder Vorder-Hand II, V
Cartilago, ein Knorpel, Kroſpel. III
Caruncula lacrymalis, die Thränen-Drüſe. IX
Cavitates, die Höhlen in den Knochen. IV
Cerebellum, das kleine Gehirne.
Cerebrum, das eigentliche Gehirne. VIII
Cervix, der Nacken, das Genicke. II
Cerumen aurium, Bitumen, das Ohr-Schmaltz. III
Chorda tympani, ein Nerven an der Trummel. X
Chorion, das obere Häutlein an der Frucht XXVII
Chylus, der Speiſe-Safft, Nahrungs-Safft. III
Cilia, die Augen-Wimpern an den Augen-Lidern. IX
Circulatio ſanguinis, der Umlauff des Geblütes. XV, XXVII.
Ciſterna lactea, Receptaculum chyli, der Sammel-Kaſten des Nahrungs-Saffte. XXI
Claviculæ, die Schlüſſel-Beine.
Coccyx, das Schwantz-Bein, der Starrknochen. V

Cochlea, die Schnecken-förmige Wendung im Ohre. Tab. X
Collum, der Hals. II
Concha, die Höhle vor dem Gehör-Gange. X
Condylus, ein Kopff, Knorr am Knochen. IV
Connexio ossium, die Zusammenfügung der Knochen. IV
Cor, das Hertze. XV
Coronaria vasa, Krantz-Adern am Hertz und Magen. XVI, XVII
Corpora spongiosa, lockere Cörper. XXVI
Corpora striata, gestreiffte Cörper im Gehirne. VIII
Corpus callosum, die Hirn-Schwiele. VIII
Costæ, die Ribben. V
Cranium, die Hirnschaale, der Schädel. V
Crista galli, der Hahnen-Kamm am Cranio. V
Cubitus, ulna, der Ellbogen. II, V
Cuticula epidermis, das zarte Ober-Häutlein. VI
Cutis, die grobe Haut ober den gantzen Leib. VI

D.

Dentes, die Zähne. V
Diaphragma, das Zwerg-Fell. XIII
Diathrosis, eine merckliche Bewegung der Knochen. IV
Digiti, die Finger, auch die Zehen. II, V
Diplöe, der lockere Theil am Cranio. V
Dorsum, tergum, der Rucken. } II
Dorsum manus, die Fläche der Hand. }
- - - pedis, das Fuß-Blatt. }
Ductus excretorius, eine Röhre, oder Canal. II
Ductus cholodochus, der gemeine Gallen-Gang. }
- - cysticus, der Gallen-Gang aus der Gallen-Blase. } XXIV
- - hepatici, die Gallen-Gänge aus der Leber. }
- - pancreaticus, der Gekröse-Drüse-Gang. XXI
- - salivales, die Speichel-Gänge. VII, XII
- - thoracicus, die Milch-Brust-Ader. XX
Duodenum, der Zwölff-Finger-Darm. XX
Dura mater, das harte, feste Hirn-Häutlein. VIII

E.

Embrio, die Frucht im Mutterleibe. XXVII
Emulgentes, die Nieren-Adern. XVI, XVII, XXV

Enarthrous, eine tieffe Einlenckung der Knochen. IV
Epidermis, cuticula, das zarte Ober-Häutlein. VI
Epigaſtrium, der Ober-Schmeerbauch. II
Epiglottis, das Kehl-Decklein an der Lufft-Röhre. XIV
Epiphyſis, ein Anſatz der Knochen. IV
Epiplöon, omentum, das Netze. XIX
Epiſtrophus, das andere Halswürbel-Bein. V

F.

Facies, das Geſichte. II
Fauces, der Rachen hinten im Munde. VII
Femur, die Hüffte. V
Fibræ, die Faſern, oder Zäſerlein. III
Fibula, perone, die Schienbein-Röhre. V
Fluidæ partes, die flüßige Theile des Cörpers. III
Fontanella, fons pulſatilis, der weiche Theil am Kopffe bey Kindern. V
Fœtus, das Kind, welches gebohren wird. XXVII
Foramen ovale, ein Loch am Hertzen der Kinder. XXVII
Foramina, allerhand Löcher. IV
Fornix, das Hirn-Gewölbe. VIII
Foveæ, foſſæ, Gruben. IV
Frœnulum, das Zungen-Bändlein. XII
Frons, die Stirne. II
Funiculus umbilicalis, die Nabel-Schnure. XXVII

G.

Galea, der Helm bey einigen Kindern. XXVII
Genitalia, die Geburths-Glieder. XXVI
Genu, das Knie. II
Gingiva, das Zahn-Fleiſch. VII
Ginglymſis, eine wechſelsweiſe Einlenckung. IV
Glandula, eine Drüſe. III
Glans, die Eichel. XXVI
Glene, ſinus glenoideus, ein flache Grube. IV

H.

Helix, der äuſſere Ohren-Kreiß. X

Hepar, Jecur, die Leber. Tab. XXIV
Humerus, die Achſel, oder Schulter. II
Humores, Feuchtigkeiten. III
Humores oculi, die drey Feuchtigkeiten im Auge. IX
Hypochondria, die Seiten-Theile der falſchen Ribben. II
Hypogaſtrium, der Unter-Schmeerbauch. II

I.

Inguina, die Leiſten, die Dünnung am Unter-Leibe. II
Integumenta, Bedeckungen.. VI
Inteſtina, die Därme, oder Gedärme
Inteſtinum cœcum, der Blind-Darm
- - - colon, der Grimm-Darm
- - - duodenum, der 12. Finger-Darm } XX
- - - jejunum, der leere Darm
- - - ileon, der Krumm-Darm
- - - rectum, der Maſt-Darm.
Iris, der Regenbogen-förmige Circkel im Auge. IX
Iſchia, die Hüffte. II
Iſchion, das Hüfft-Bein. V
Juga inteſtinorum, die groſſe Falten in Därmen. XX
Jugulum, die Kehle. II

L.

Labia, labra, die Lippen. VII
Labyrinthus, der Irrgang im Ohre. X
Lac, die Milch. III, XIII
Lacrymæ, die Thränen. III
Larynx, der Ober-Theil der Lufft-Röhre. XIV
Lien, ſplen, der Miltz. XXIII
Ligamentum, ein Band, oder Senne. III
Lingua, die Zunge. XII
Lobus, ein Lappen. X, XIV
Lumbi, die Lenden, das Creutz am Rücken. II
Lunula, der weiſſe Fleck am Nagel. V
Lympha, das Fließ-Waſſer. III

M.

Malleoli, die Knöchel unten am Fuſſe.. II

Mammæ, die Brüste. Tab. II, XIII
Manus, die Hände. II
Maxilla, der Kinnbacken, oder Kieffer. V
Meadus auditorius, der Gehör-Gang. X
Mediastinum, das Mittel-Fell. XIII
Medulla, der Marck in den Knochen. IV
Medulla oblongata, der Hirn-Marck. VIII
- - spinalis, der Rücken-Marck. VIII
Membrana, ein Häutlein. III
Menynges, die Hirn-Häutleine. VI I
Mentum, das Kinne. II
Mesenterium, das Gekröse. XXI
Metacarpus, palma, die flache Hand. II
Metatarsus, metapedium, die Mitte des Fusses. II
Motus, die Bewegungen des Cörpers. XXVIII
Mucus, mucilago, Rotz, Schleim. III
Musculus, ein Mäuslein, oder Muscul. III, XXVIII
Myologia, die Wissenschafft der Musculn. I, XXVIII

N.

Nares, die Nasen-Löcher. XI
Nasus, die Nase. II, XI
Nates, die Hinterbacken. II, VIII
Nervus, ein Nerve, oder Spann-Ader. III, VIII
Nevrologia, die Lehre von den Nerven. I
Nucha, das Nacken-Grüblein. II
Nutritio fœtus, die Ernährung des Kindes. XXVII

O.

Occiput, das Hinter-Haupt. II, VI
Oculi, die Augen. II, IX
Oesophagus, gula, der Schlund. XX
Omentum, epiploön, das Netze. XIX
Orbita oculorum, die Augen-Höhle. IX
Os, der Mund, das Maul. II, VII
Ossa, die Knochen. III, V
Osteologia, die Lehre von den Knochen. I, IV, V
Ovaria, die Eyerstöcke. XXVI
Ovula, die Eyerchen. XXVI

P.

Palatum, der Gaumen. Tab. VII
Palpebræ, die Augen-Lieder. IX
Pancreas, die Gekröſe-Drüſe. XXII
Panniculus carnoſus, das Fleiſch-Fell. VI
Papillæ, die Wartzen XII, XIII
Paraſtatæ, epididymides, die Ober-Hoden. XXVI
Parotides, die Ohren-Drüſen. VII
Partes, Theile des Cörpers. III
Partus, die Geburth. XXVI
Patella, rotula, mola, die Knie-Scheibe. V
Pectus, thorax, die Bruſt, der Ober-Leib. II, XIII
Pedes, die Füſſe. II
Pelvis, das Becken. V, XXV
Penis, das Männliche Glied. XXVI
Pericardium, der Hertz-Beutel. XV
Perichondrium, das Häutlein über den Knorpeln. } III
Pericranium, das Häutlein über der Hirnſchaale. }
Perioſtium, das Häutlein über den Knochen. }
Perinæum, das Theil zwiſchen dem Ano und Genital. II
Peritonæum, das umgeſpannte Darm-Fell XIX
Pharynx, der Ober-Theil des Schlundes. XX
Pia mater, das zarte, dünne Hirn-Häutlein. VIII
Pili, capilli, crines, die Haare. VI
Pinguedo, adeps, das Fett, Schmeer. III. VI
Placenta uteri, die Nachgeburth. XXVII
Planta pedis, die Fuß-Sohle, der flache Fuß. II
Pleura, das Rücken-Häutlein. XIII
Plexus choroideus, ein Ader-Gewebe im Gehirne. VIII
Pollex, der Daumen. II
Pomum Adami, der Knotten an der Kehle. II
Poples, die Knie-Kehle. II
Pori, die Schweiß-Löcher. VI
Præputium, die Vorhaut. XXVI
Proceſſus, apophyſis, ein Fortſatz. IV, V, XIX
Proceſſus peritonæi, die Scheiden des Darm-Felles XIX
Proſtatæ, die Vorſteher. XXVI
Pubes, die Schaam. II
Pupilla, der Stern im Auge. IX
Pulmo, pulmones, die Lunge. XIV

Pylorus, der Pförtner, oder Ausgang des Magens. Tab. XX

R.

Radius, die Röhre des Ellbogens. V
Receptaculum chyli, cisterna lactea, der Sammel-Kasten, ein Behältnüß des Nahrungs-Sasftes. XXI
Regio epigastrica, der Ober-Schmeerbauch.
- - hypogastrica, der Unter-Schmeerbauch. } II
- - umbilicalis, das Nabel-Revier.
Renes, die Nieren. XXV

S.

Saccus lacrymalis, der Thränen-Sack. IX
Saliva, sputum, der Speichel. III
Sanguis, das Blut, Geblüte. III
Scapha, das Schifflein am äussern Ohre. X
Scapula, das Schulter-Blat. V
Sceleton, ein Gerippe, Bein-Cörper. IV
Scrobiculus cordis, das Hertz-Grüblein. II
Scrotum, der Hoden-Sack. XXVI
Secundinæ, die Nachgeburth. XXVII
Sella equina, Turcica, der Türcken-Sattel. V
Semen, sperma, der Saame. III, XXVI
Septum, eine Scheidewand. VIII, XV
Serum, die saltzige Feuchtigkeit des Geblütes. III
Sesamoidea ossa, Geleich-Beine. V
Sinciput, das Vorder-Haupt. II, VI
Sinus, tieffe Stellen am Knochen. IV
Solidæ partes, feste Theile. III
Spermatica vasa, Saamen-Gefässe. XXVI
Sphincter, ein runder zuschliessender Muscul. XX, XXVIII
Spina dorsi, der Rücke-Grad. V
Spinalis, medulla, das Rücken-Marck. VIII
Splanchnologia, die Abhandlung der Eingeweide, I
Splen, lien, der Miltz. XXIII
Sternum, das Brust-Bein. V
Stomachus, ventriculus, der Magen. XX
Succus, ein Safft. III, XXII
Sudor, der Schweiß. III

Sulcus, eine Furche. Tab. IV
Supercilia, die Augebranen. IX
Suræ, die Waden. II
Saturæ, die Nathen an der Hirnschale. V
Symphysis, Synarthrosis, Synchondrosis, Synevrosis, Syssarcosis, allerley Zusammenfügungen der Knochen IV

T.

Talus, astragalus, das Sprung-Bein. V
Tarsus, pedium, calcaneus, der vordere Fuß. II. V
Tempora, die Schläffe am Haupte. II
Tendo, eine Flächse oder Haarwachs. III
Testiculi, didymi, die Hoden. XXVI
Thorax, der Ober-Leib, die Brust. II, XIII
Thymus, die Brust-Drüse. XV, XXVII
Tibia, crus, das Schienbein. II, V
Tonsillæ, amygdale, die Mandeln. VII
Trachea, arteria aspera, die Lufft-Röhre. XIV
Tragus, der Bock am Ohre. X
Truncus, der Rumpff, der Stamm, II, XVI, XVII, XVIII
Tubæ Fallopianæ, die Mutter-Trompeten. XXVI
Tubuli lactiferi, die Milch-Gänge. XIII
Tunica, ein Häutlein an Adern und Röhren. III
Tunica oculorum, die Häutlein der Augen. IX
Tympanum, die Trummel im Ohre. X

V.

Vagina uteri, die Scheide der Gebär-Mutter XXVI
Valvulæ, Klappen, Fallen an Adern III, XV, XXI
Vasa, allerley Adern und Gefässe III
Vasa bilaria, Gallen-Gänge XXIV
- - deferentia, zuführende Gefässe XXVI
- - lactea, Milch-Adern XXI
- - lymphatica, Fließ-Wasser-Gefässe XXIV
- - sanguifera, Blut-Gefässe XVI, XVII, XVIII
- - spermatica, Saamen-Gefässe XXVI

Venæ, die Blut-Adern. Tab. III, XVII, XVIII
Ventriculus, ſtomachus, der Magen. XX
Vertebræ, die Würbel-Beine, Gewerbe-Beine. V
Vertex, der Scheitel, Haupt-Würbel. II
Veſica fellis, ciſta fellea, die Gallen-Blaſe. XXIV
Veſica urinaria, die Harn-Blaſe. XXV
Veſiculæ ſeminales, Saamen-Bläslein. XXVI
Ulna, cubitus, der Ellbogen. II, V
Umbilicus, der Nabel. II, XIX
Ungues, die Nägel an Fingern und Zähen. V
Vola manus, die hohle Hand, der Hand-Teller. II
Vomer, das Pflugſchaar-Bein hinter der Naſe. V
Urachus, die Harn-Schnure, Blaſen-Schnure. XXVII
Ureteres, die Harn-Gänge. XXV
Urethra, die Harn-Röhre. XXV
Urina, der Harn, Urin. III
Uterus, die Gebähr-Mutter. XXVI
Uvula, das Zäpflein am Gaumen. VII

W.

Wormiana, triquetra oſſicula, die Beinlein zwiſchen den Nathen. V

X.

Xyphoides cartilago, der Schwerd-förmige Knorpel. V

Y.

Ypſiloides os, das Zungen-Bein. V.

Z.

Zoötomia, die Zergliederung der Thiere. I
Zygomaticum os, das Joch-förmige Bein. V